РАДИО ВСЕМ


В ЦЕНТРАЛЬНОМ ДОМЕ КРЕСТЬЯНИНА

ЖУРНАЛ ОБЩЕСТВА
ДРУЗЕЙ РАДИО
РСФСР



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

ОБЩЕСТВО ДРУЗЕЙ РАДИО РСФСР и ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

„РАДИО ВСЕМ“

Двухнедельный журнал Общества Друзей Радио Р. С. Ф. С. Р.

Ответственный редактор А. Любович. Редактор Н. Коростылев. Секретарь редакции М. Нюренберг.

Адрес Редакции: Москва, Тверская ул., д. 15. (Тверской пассаж). Телефон редакции: 3-63-49 3-61-67.

СОДЕРЖАНИЕ

В журнале принимают участие:

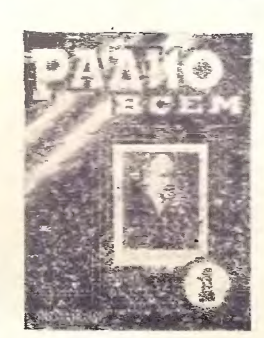
АБРАМСОН М. Д., АСЕЕВ Б. П., БЕЛИКОВ П. Н., БЕРЕГОВОЙ А. Г., БОГОЛЮБОВ Н. Н., инж. БОЛТУНОВ, проф. БОНЧ-БРУЕВИЧ, БОТИН С. И., инж. БОГОЛЕПОВ М. А., инж. ВУЛЬФ А. А., проф. ВВЕДЕНСКИЙ Б. А., инж. ВИТОРСКИЙ В. К., инж. ГАРТМАН Г. А., инж. ГЕНИШТА С. В., ГАЛЬПЕРИН М. П., Д'АКТИЛЬ, инж. ДУНАЕВСКИЙ, ЗОЗУЛЯ Е., ЗОЩЕНКО М., КОРОСТЫЛЕВ Н. А., КРАСОВСКИЙ Е. М., инж. КУКСЕНКО П. Н., инж. КРАСИЛЬНИКОВ К. Н., инж. КОНАШИНСКИЙ Д. А., инж. КАКУРИН, НАТЦЕН Б. А., инж. КАГАН, ЛАРИКОВ Р. В., проф. ЛЕБЕДИНСКИЙ В. К., инж. ЛЕВИН М. Г., ЛОСЕВ О. В., инж. ЛЕЙН Н. И., ЛЮБОВИЧ А. М., А. МОШИРОВ-САМОБЫТНИК, инж. МУРАЩЕНКО И. В., инж. МИНЦ А. Л., МУКОМЛЬ, инж. МУРАЛЕВИЧ, инж. НИКИТИН Н. А., НИКИФОРОВ Н. С., НЮРЕНБЕРГ М. А., ПОКЛАДОК М., проф. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ Н. Ф., ПИСТОЛЬКОРС А. А., Ив. ПРУТКОВ, инж. РЖЕВКИН С., инж. РОЗЕН, Илья РЕНЦ, САМСОНОВ А. А., САЛТЫКОВ М. И., инж. ФАЙВУШ Я. А., ФЛИТ А. М., проф. ФРЕЙМАН, ХВИЛИВИЦКИЙ С. И., ХАЛЕПСКИЙ И. А., ЦЕСЕЛЬЧУК Ф. И., инж. ШТОФФ К. А., проф. ШУЛЕЙКИН М. В., ШРЕЙДЕР А. А., инж. ШИРКОВ Б. В. и др.

К АВТОРАМ.

Присылаемые в редакцию рукописи должны быть написаны на машинке или четко от руки на одной стороне листа с оставлением полей. Чертежи могут быть представляемы в виде четких и разборчивых эскизов, на отдельном листе бумаги; под каждым чертежом должны быть соответствующая надпись и номер.

Редакция оставляет за собой право вносить необходимые изменения и сокращения в присылаемые рукописи.

СОДЕРЖАНИЕ № 1.



СОДЕРЖАНИЕ № 2.



ПОДПИСНАЯ ПЛАТА:

до конца текущего года—10 номеров . . 2 р. 10 к.
на 3 месяца—6 номеров . . . . 1 р. 30 к.
на 1 месяц—2 номера . . . . — р. 45 к.

При коллективной подписке не менее 10 экземпляров скидка 15%.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ ПРИНИМАЕТСЯ:

В Государственном Военном Издательстве, Москва, Красная пл. 2-й дом Реввоенсовета СССР, под'езд № 1.

В его отделениях, во всех организациях ОДР РСФСР и во всех оптово-розничных книжно-писчебумажных магазинах в МОСКВЕ.

(Смотр. посл. стр. обложки).

Отдельные номера требуйте во всех киосках по цене 25 к. за номер.

ТАРИФ НА ОБ'ЯВЛЕНИЯ:

	1 стр.	1/2 стр.	1/4 стр.
Внешняя обложка	900 р.	450 р.	225 р.
Внутренняя обложка	800 р.	400 р.	200 р.
Впереди текста	700 р.	380 р.	185 р.
Позади	600 р.	300 р.	160 р.

25 ОКТЯБРЯ 1925 (8) № 3

РАДИО ВСЕМ

ЖУРНАЛ ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО РСФСР

С ПЕРВОЙ НА ВТОРУЮ СТУПЕНЬ!

А. Любович.

С каждым следующим днем растет применение радио в общественной жизни Советской страны, в быту рабочих и отчасти крестьянских масс.

Из планов выросли станции.

Этот рост не проявляет сейчас большой скорости: радиопозиции берутся довольно медленно, но зато более твердо. Вместо многих широковещательных планов сети радиотелефонных станций, начинают появляться не только в Москве, но и в отдельных городах уже построенные, либо строящиеся широковещательные станции. Сеть этих станций только и может дать опору развертыванию радиолюбительства.

Вырос и радиолюбитель.

Но одновременно растет и, пожалуй, большим темпом рабочий и крестьянский радиолюбитель. Он не увеличивается резко числом; но упорной работой, чтением, конструкциями-самоделками вырастает в качестве.

Еще пока он терпеливо слушает все то, что дается в программе широковещания многих станций, не имеющих единой организации, выступающих с несогласованными программами. По этим станциям в кружках и среди одиночек идет пока не столько слушание, сколько проверка своих приборов, совершенствующихся с каждым днем.

Выросли и требования у радиолюбителя.

Но наступает момент, когда не только массовый слушатель, но и узкий радиолюбитель захотят иметь от широковещания пользу и действительное удовольствие. Есть ли сейчас организованно выявленное, в печати обсужденное мнение об основных поправках как в строительстве широковещательных станций, так и в самой постановке многоголосного, но нестройного (в Москве) широковещания?—Нет. И радиолюбители, и друзья радио слушают, дают письмами свои отзывы то в ту, то в другую организацию, но не „широковещают“ в свою очередь этих отзывов через печать, не создают тем самым общественного мнения в отношении постановки этого дела. В лучшем случае он получает ответ на свой вопрос, ответ во многих случаях спорный, его не удовлетворяющий. Но вслед за вопросами, как и на любом собрании, должны следовать „прения“. Вот этих-то прений нет; нет широко поставленных заметок, статей „радиокора“—того же рабочего и крестьянского корреспондента, который начинает уже в общей печати „прокатывать“ наблюдаемые им недочеты. А в специальных, посвященных радио журналах и газетах идет, по привычке, общее славословие радио, описание успехов, и кажется, читая их, что не нужно преодолевать препятствий, что не нужно выявлять своего мнения, ибо по виду все идет без сучка и задоринки.

Стихийная критика идет.

Но уже нарастает стихийное, неорганизованное мнение, выражающееся в падении спроса на некоторую часть радиолитературы и в уменьшении темпа спроса на аппараты. Массовый потребитель-читатель инстинктивно воздействует через рынок, не имея других путей. Очевидно, с первой ступени пассивного слушания-чтения радиолюбитель переходит на вторую, где он пытается осуществить свою критику хотя бы примитивными путями, где он пытается воздействовать пока еще неорганизованно на рынок, захваченный в изрядной доле частным торговцем.

Дорогу здоровой критике.

Нужно эту активность направить в организованное русло; нужно дать достаточно места в

ПРИВЕТ МОДР!

Редакция журнала „РАДИО ВСЕМ“ горячо приветствует создание Московской организации Общества Друзей Радио.

печати обсуждению рабоче-крестьянским радиолюбителям всех основных вопросов, связанных с применением радио в Советском Союзе; нужно не бояться освещения недостатков, которых, естественно, немало в этом новом деле, не бояться критики, которая может во-время предупредить отдельные неправильные шаги. От ответов на вопросы нужно переходить к обсуждению, выводам.

Общества Друзей Радио должны взять на себя инициативу развертывания этого обсуждения; кружки должны формировать „радиокора", а журналы общества дать широко свои страницы для его кореспонденций.

А тем для обсуждения много. Отзывы по строительству широковещательной сети станций, об их работе; мнения по организации широковещания; просмотр аппаратуры, ее приспособленности к различнейшим условиям мест; вопросы законодательства по радио; взаимное использование нарастающего технического опыта; качество продукции, борьба с частником и, наконец, способы широчайшего проникновения радио в деревню, опыт работы в ней радиоустановок — вот беглый перечень всех вопросов, которые требуют широчайшего обсуждения.

До с'езда у Друзей Радио нужно иметь хотя бы предварительный обмен мнений по этим животрепещущим вопросам, накопление опыта для того, чтобы выводы, делаемые с'ездом, были основаны на более широком обсуждении.

С первой на вторую ступень развития жизни радиолюбительства, Общества Друзей Радио!

К СОЗЫВУ ВСЕСОЮЗНОГО С'ЕЗДА ОБЩЕСТВА ДРУЗЕЙ РАДИО СССР.

М. С.

С редким для добровольных общественных организаций под'емом и глубиною внутреннего содержания развивается и крепнет радиолюбительское движение.

Родившееся в центральных промышленных центрах, оно, быстро преодолевая массу препятствий, докатилось в настоящее время до самых отдаленных районов Советского Союза. Сейчас трудно уже назвать местность, где бы не было зародышей радиолюбительской организации.

Несмотря на совсем короткий срок, радиолюбительское движение не только показало, что оно является жизненной и общественно крепкой организацией, но и имеет уже значительные как количественные, а, что самое главное,— качественные достижения.

Прошел всего лишь год с небольшим с момента возникновения в Москве руководящего центра, год работы в чрезвычайно трудных условиях, а результаты можно считать удовлетворительными. Наша статистика, как общее правило, почти везде из рук вон плоха, но и по этой плохой статистике мы имеем цифры, заслуживающие внимания. По самым скромным подсчетам мы имеем по Советскому Союзу 43 организации, в состав которых входят союзные и автономные республики, области и губернии. Окончательно оформлено 159 уездных организаций, создано по данным на 1 августа более 1200 ячеек, и, наконец, общее число членов Общества Друзей Радио доходит до 200 000 человек. К этому необходимо добавить, что учет почти не охватывает ячеек ОДР в Красной армии и не имеет в виду также тех радиолюбителей, какие еще не получили членских билетов.

Исходя из необходимости подвести итоги годовой работы во всесоюзном масштабе, наметить пути для дальнейшей деятельности Общества Друзей Радио, конкретизировать задачи, стоящие перед ОДР, и выбрать центральный орган, которому временный совет должен передать свои полномочия,— Президиум ОДР РСФСР создал специальную комиссию для подготовки материалов, связанных с созывом Всесоюзного С'езда ОДР.

Материалы эти будут своевременно разосланы местам.

Всесоюзному С'езду ОДР должны предшествовать с'езды в Союзных и автономных республиках, автономных областях и губерниях.

Точный срок созыва Всесоюзного С'езда еще не установлен, не утверждена еще как программа, так и сроки периферийных с'ездов. Первое заседание комиссии было посвящено повестке дня Всесоюзного С'езда, которую мы и сообщаем предварительно местам. В качестве основных вопросов намечены:

1) политический доклад, 2) отчетный доклад Совета ОДР РСФСР и содоклады советов союзных республик, 3) доклад Ревизионной Комиссии, 4) доклад НКПиТ о радиостроительстве и радиозаконодательстве, 5) доклад о радиопромышленности, 6) доклад о радиовещании, 7) доклады изыскательных радиолабораторий, 8) создание Всесоюзного ОДР, 9) устав ОДР и 10) выборы.

Доклад Совета ОДР РСФСР для части республик, областей и губерний будет сделан по радио.

Настоящей заметкой мы предполагали обратить внимание товарищей на необходимость теперь же организационно подтянуться и приступить к проработке вопросов, связанных с созывом с'ездов на местах, и подготовке к Всесоюзному С'езду ОДР.

В очередных номерах журнала мы дадим ряд статей, освещающих наши достижения, а также статьи, посвященные непосредственно Всесоюзному С'езду.



РАДИОЛЮБИТЕЛЬСТВО В КРАСНОЙ АРМИИ

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О РАБОТЕ В КРАСНОЙ АРМИИ.

М. Салтыков.

Одной из чрезвычайно важных задач, стоящих перед Обществом Друзей Радио, является задача охвата, руководства и помощи радиолюбительскому движению в рядах Красной армии.

Наша Красная армия, будучи по своему составу классовой, представляет собою не только военную организацию, но и такую политико-воспитательную и культурную лабораторию, исключительное значение которой для нашего рабоче-крестьянского государства мы не всегда оцениваем.

Лучшая аудитория по радио.

Впитывая в себя сотни тысяч молодняка из рабочих и крестьян, наша армия не только обучает их военному искусству, тому искусству, которое диктуется нам обстановкой, условиями, в каких живет великая семья советских республик, но и проводит исключительную по своей ценности воспитательную и культурную работу. Значительная часть граждан, пройдя ряды Красной армии, получает специальную подготовку. Лучшей аудитории для организации радиолюбительского движения найти нельзя.

Мечты красноармейца.

Мы имеем, к сожалению, очень незначительный материал, характеризующий работу низовых ячеек ОДР в армии, но и имеющийся материал показывает, что это стремление к изучению радио чрезвычайно велико. Нужно тут же отметить, что большинство красноармейцев, как это мне удалось выяснить из бесед, связывает, что особенно отрадно, получение своих знаний с возвращением в деревню.

— Изучу радио, вернусь в деревню, устрою приемник, и от поповских разговоров останется один дым.

Вот мечты красноармейца. У нас небольшие возможности, на нашем пути много еще препятствий и в первую очередь препятствия материального характера. Нужно время для того, чтобы дать и хорошую аппаратуру, дать ее подешевле, улучшить наше широковещание, подвести материальную базу под радиолюбительское движение, но когда проверяешь организации, видишь этот под'ем,—об этом как-то забываешь.

Каждый красноармеец должен быть радиолюбителем.

Трудно себе представить, какую огромную культурную ценность представляет собою красноармеец, возвращающийся в деревню, к плугу, на фабрику, завод, к станку. Он уже не тот, что был раньше. Он много видел, многое слышал, многому научился, он много знает. Об'езжая деревни, с радостью видишь, как активно, с каким под'емом, иногда с редким энтузиазмом, работают в различных учреждениях, в особенности в сельсоветах, демобилизованные красноармейцы. Какою любовью, доверием пользуются они у крестьян, эти вышедшие от них и вернувшиеся к ним свежие, сильные, молодые вожди советской общественности. Наша задача заключается в том, чтобы вернуть красноармейца домой не только как общественного работника, не только как хорошего председателя сельсовета, но и радиолюбителя.

Организуйте военные секции при ОДР.

В целях более внимательного учета всех особенностей радиолюбительского движения в Красной армии, активной помощи ему, президиум ОДР создал при оргтделе секретариата специальную военную секцию, в состав которой включены опытные работники и специалисты Красной армии, которым и поручил организационное руководство радиолюбительским движением в Красной армии. Точно такие же секции по директиве президиума должны быть созданы на местах. В их состав необходимо включить товарищей из воинских частей, и в задачу местных организаций входит оказать этим секциям самую активную поддержку. Следует отметить, что в ряде губерний эта работа разворачивается очень успешно: местами имеется налицо значительные достижения, но, к сожалению, таких губерний немного, в большинстве же, в особенности это относится к окраинам, эта работа пока что только начинается.



Ячейка Общества Друзей Радио при Н-ой военной школе летчиков.



ПРАВИЛЬНО ВЗЯТЫЙ КУРС.

Н. Преображенский.

В номере 34 „Новости Радио" (27 сентября с. г.) тов. Мукомль совершенно своевременно поднял вопрос о создании трансляционного узла „Радиопередачи". Я в этой статье вижу по существу ряд очень ценных соображений.

Ей и книги в руки.

Во-первых, совершенно правильно, что вопрос об увязке главных радиопередаточных станций, обслуживающих сравнительно небольшой район, благодаря сравнительной маломощности, ставится Акционерным Обществом „Радиопередача", а не каким-либо другим учреждением или организацией. На то и название „Радиопередача", чтобы ею серьезно заниматься. Должен сказать, что существование „Радиопередачи", при наличии специального Народного Комиссариата Н. К. П. и Т. и в условиях трестированной государственной промышленности и существования общественно-советской организации в лице Общества Друзей Радио,—несомненно, вызывало у многих недоумение. Однако, на целом ряде весьма авторитетных собраний, советских и партийных, было отмечено, что такая организация должна ставить себе задачу революционизировать, ускорять начинания в области организации радиосвязи и радиовещания.

Целевое действие трех сил...

Нельзя забывать об условиях работы, а они были таковы, что на первое время вопрос о массовом производстве аппаратуры как для радиопередачи, так и для радиоприема нельзя было разрешить обычным темпом работы госпромышленности. Надо госпромышленность немного как бы подстегивать или даже, вернее, необходимо этой промышленности немного больше помогать, создавая вокруг такого производства и общественное мнение и, главное, большую заботливость финансирующих учреждений, предоставляющих кредиты. С другой стороны, нельзя и организацию нового вида связи города с глухими уголками деревни создавать путем обычного темпа работы Наркомата Н. К. П. и Т., на обязанности которого остаются и ранее начатые работы других видов связи (проволочно-телеграфная, телефонная, почтовая).

Наконец, одними усилиями радиолюбителей и одним общественным мнением, организациями, добровольно создаваемыми и на членские взносы существующими, тоже нельзя ставить плановую солидную работу. Их задача иная—создавать общественное мнение, приближать идею создания радиосвязи к широким массам населения, распространять радиотехнические знания и об'единять усилия всех радиолюбителей конструкторов в помощь государственной промышленности.

... должно бить в одну точку.

Другое дело—насколько удачно велась работа всех перечисленных организаций. Конечно, большие результаты получились бы, если бы все эти три волны: Наркомпочтеля, госпромышленности и радиолюбительских организаций совместными усилиями били в одну точку; а всем известно, что жизнь показывала часто обратное: волны эти сталкивались, создавались качка, водоворот, которые не замедлили использовать и частники-предприниматели, и разного рода предприимчивые дельцы и сомнительные „спецы" для целого ряда выгодных предприятий. Я сомневаюсь, что вся эта грязь, поднимающаяся со дна во время беспорядочного сталкивания потоков, может

Ближайшие задачи.

Охватить ячейками ОДР все воинские части, учреждения, военно-учебные заведения Красной армии, наладить снабжение их учебными пособиями, лекторами, литературой, деталями приборов для лабораторных работ, создать в военных клубах радиоуголки, завоевать место в печати,—вот в самых общих чертах те задачи, какие стоят перед местными организациями ОДР.

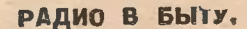
Нигде, как в Красной армии, нет более благоприятных условий для разворачивания работы наших ячеек. В особенности эти условия благоприятны в технических и специальных частях. Наличие в них квалифицированных специалистов, специальных помещений для занятий, приборов, лабораторий, литературы и т. д. обеспечивает в полной мере успех работ. Мы совершенно не касаемся радиочастей и частей связи. Само собой разумеется, что в них работа ячеек ОДР должна быть образцовой и показательной для других частей.

Мы выражаем твердую уверенность, что в общем росте радиолюбительских организаций Красная армия не только по количеству, но, главным образом, по качеству своей работы займет не последнее место.

Приблизить радио к широким красноармейским массам!

Подготовить кадр радиолюбителей из красноармейцев!

Дать приемник в казарму, красноармейский клуб!



РАДИО В БЫТУ.

долго оставаться на месте. Всякая грязь, если ее не трогать, отстаивается или смывается, но только при том условии, если сами потоки воды потекут в одном направлении, спокойной и мощной рекой.

Количество перейдет в качество.

Так случилось и с радиотехникой, радиопроизводством, торговлей и пр. Закон диалектического развития говорит, что количество переходит в качество и наоборот. И мы видим, что неимоверно разрастающееся количество частных магазинов создавало впечатление мощи этих „частников". Казалось, что трест слабых токов совершенно провалился со своим производством. Однако в последнее время аппаратуры выброшено на рынок больше, чем существует спрос. Обычно застой торговли приписывается недоброкачественности и высокой цене продукции. Что аппаратура и дорога и несовершенна—это вне всяких сомнений, но совершенно неверно, что это—главная причина отсутствия спроса. И вот тут-то вопрос, поднятый тов. Мукомлем,—своевременный. Устройство трансляционного узла приведет к тому, что вся территория С. С. С. Р. будет покрыта радиоволнами, принимающимися на простой недорогой детекторный приемник и громкоговорители с малым усилением (а это не так дорого будет стоить).

Вот тут-то и появится спрос на аппаратуру, хотя бы и несовершенную. Что одновременно усилится радиолюбительство и увеличится количество самодельных приемников — это верно, но так же верно и то, что количество самодельных приемников приблизит нас к производству лучшего качества приемников и что только одни самодельные приемники не смогут удовлетворить желающих установить приемники в деревне — это тоже факт несомненный.

Вывод один—надо Тресту Слабых Токов быть готовым к спросу на телефонные трубки и отдельные части аппаратуры.

Нужен пересмотр калькуляции.

Надо когда-нибудь, наконец, просмотреть калькуляцию приемников и снизить на них цену. То, что „Радиопередача" хочет всерьез заняться именно радиопередачей, невольно обяжет ее отказаться и от торговли, которая должна бы сосредоточиться в руках госторговли. Это позволит снизить расценок аппаратуры, так как, несомненно, часть накладных расходов „Радиопередачи" перекладывалась и на радиоаппаратуру. А большее количество усилий „Радиопередачи" приведет и к лучшему качеству как организации радиосвязи в целом, так и к качеству самого содержания радиопередачи. Здесь не лишнее отметить и еще один момент.

„Лучше меньше, да лучше".



Различные организации и учреждения, в погоне за внешним успехом, набирают количество проделанной ими работы, чтобы оно производило впечатление хорошего качества. Так ведь происходит всюду, на каждом отчетном собрании... было столько-то и столько-то заседаний, столько-то вопросов, установлено столько-то приемников, организовано столько-то кружков...

...Мне кажется, что „Радиопередача" и тут должна ставить вопрос об организации трансляционного узла всерьез. Тут надо хорошенько продумать как техническую сторону самого центрального аппарата узла, так не упускать и технику самих трансляционных проводов. А то как нарочно, на самом мавзолее дорогого Ильича у нас можно видеть обрывки воздушной подводки когда-то установленной передачи. И на всех площадях Москвы красуются либо висящие по воздуху, нацепленные по столбам, домам и заборам провода, либо только одни обрывки их, так как до сего времени установки были шиты белыми нитками.

Я отдаю должное усилиям „Радиопередачи" и М. Г. С. П. С. в деле организации трансляционной связи и с клубами, и между студиями, и между радиостанциями; но надо отойти от доброго времени 18—19 года, когда в Москве всюду торчали обрывки проводов различных комиссариатов... Пора перейти от количества.., создающего внешнее впечатление громадной ценной работы..., к качеству передачи и установок.

Надо приветствовать правильно взятый курс „Радиопередачи" на устройство хорошего трансляционного узла радиопередачи и пожелать, чтобы хорошее его качество скорее увеличило количество радиоприемников по всем глухим уголкам С. С. С. Р., и чтобы завет дорогого учителя и вождя Ленина был выполнен: многомиллионная аудитория, об'единенная радиосвязью с мозгом Советских Республик—Красной Москвою, должна быть главной задачей „Радиопередачи".

От кустарничества связи надо переходить к плановой, солидной и мощной радиосвязи. Тогда и радиовещание будет скорее налажено и соответственно направлено. Московский Совет Р. К. и К. Д. во-время это учел и станцию „Радиопередачи" постановил приобрести и сделать центром радиовещания для Московской губернии.

Пусть же товарищи на местах поймут всю ценность и серьезность работы и помогут от прежней разбросанной работы по отдельным организациям перейти к единому усилию всех в помощь „Радиопередаче", а „Радиопередача" должна понять, что радиолюбители нуждаются не столько в готовой аппаратуре, сколько в ее отдельных частях и материалах.

■ ■ ■ ■



Передача первого концерта (в 1924 г.) с Киевской радиотелефонной станции.

ЗА ГРАНИЦЕЙ



В Англии радио широко используется в школах. Фотография представляет группу школьников на прогулке, слушающую передачу широковещательной станции на громкоговоритель.



СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА. Б. А. Давыдов.

Уже с древнего времени люди задумывались над вопросом: из чего построен окружающий нас мир? Из чего состоят камни, вода, воздух, растения и т. д.?

Только с течением времени—по мере развития науки и техники—различными учеными был разрешен вопрос о строении вещества. Что же говорит нам об этом наука? Прежде всего опишем один опыт.

В стеклянную трубку такой формы, какая изображена на черт. 1, наливают воду, к которой прибавлено немного серной кислоты. Внизу этой трубки в нее впаяны две проволоки из платины (+ к и — к). Отверстия наверху трубок I и II могут закрываться кранами. Если теперь к проволокам (электродам) присоединить какой-нибудь источник электрического тока (постоянного), например, гальванический элемент, то мы увидим следующее: около проволок появятся пузырьки газа, который будет подниматься вверх и скапливаться поверх воды в трубках I и II.

До пропускании тока вода в этих трубках стояла на одном уровне; теперь же—по мере накопления газа—уровень воды будет понижаться, причем в трубке II уровень понизится вдвое больше, чем в трубке I.

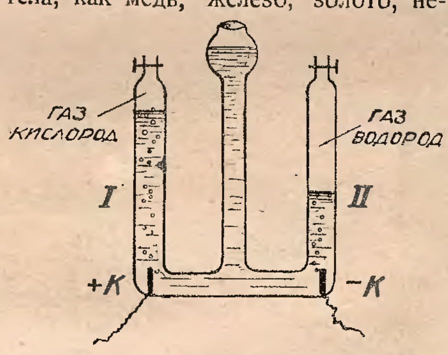
Когда газа накопится достаточно, откроем кран, соберем газы в какие-нибудь сосуды и исследуем их, то окажется, что свойства этих газов резко отличаются друг от друга.

Газ из трубки I называется к и с л о р о д о м, из трубки 2—в о д о р о д о м.

Проделаем второй опыт: соберем газы из трубки I и II в одну трубку, в которую так же, как и в опыте 1, впаяно 2 электрода. Если через смесь газов (кислорода и водорода) между электродами заставить проскочить электрическую искру (чертеж 2), то произойдет взрыв, после чего в трубке, если ее не разорвет, окажется пар, который потом осядет в виде капелек воды. Эти два опыта показывают нам, что 1) вода, при прохождении через нее электрического тока, разлагается (распадается) на кислород и водород и 2) воду можно получить, пропуская электрическую искру через смесь кислорода и водорода. Иными словами, в о д а с о с т о и т и з к и с л о р о д а и в о д о р о д а, находящихся между собою в так называемом химическом соединении.

Другим опытом можно установить, что обыкновенная соль, употребляющаяся в хозяйстве, также состоит из химического соединения двух веществ: газа хлора и металла натрия. Если мы теперь попытались бы тем или иным способом разложить кислород и водород, хлор или натрий на какие-нибудь другие вещества, то это нам не удалось бы.

Такие тела, разложить которые не удается, называются п р о с т ы м и телами, или э л е м е н т а м и. Таких простых тел-элементов—наука насчитывает около 90. К ним, кроме упомянутых выше, относятся такие тела, как медь, железо, золото, не-



Черт. 1.

которые газы, свинец и некоторые другие, перечислять которые мы здесь не будем. Тела же, состоящие из двух, подобно воде или соли, или нескольких элементов, называются с л о ж н ы м и телами, и к ним относится громадное большинство тел природы.

Молекулы. Атомы.

Возьмем небольшую кучку поваренной соли. Эту кучку мы легко сумеем разделить на 2, 3, 4 и т. д. меньших кучек. Если одну из этих полученных маленьких кучек растворить в стакане воды, то каждая капля воды будет соленой и будет содержать в себе настолько маленькие частицы соли, что мы их не увидим и в микроскоп. И все же эти мельчайшие частицы соли по своим свойствам ничем не будут отличаться от обыкновенной соли: если мы выпарим воду с растворенной в ней солью, то получим опять соль, ничем не



Черт. 2.

отличающуюся от той, которую мы растворяли. Можно ли делить вещество до бесконечности, или же есть предел такому делению?

Оказывается, такой предел существует.

Эти мельчайшие частицы, еще сохраняющие все свойства того вещества, от которого они взяты, называются м о л е к у л а м и этого вещества. Новые же частицы, получающиеся от разделения молекул и по своим свойствам отличающиеся от свойств последней, называются а т о м а м и тех элементов, из которых построено взятое нами сложное тело.

Размеры молекул и атомов чрезвычайно малы. Конечно, обычными способами, какими пользуемся мы в нашей повседневной жизни, ни измерить размера молекул и атомов, ни взвесить их мы не можем.

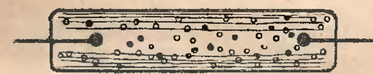
Но все же наука обладает такими способами, при помощи которых удается определить не только размер молекул и атомов, но и узнать, сколько атомов заключается в молекуле какого-либо тела, каким образом они расположены, находятся ли они в покое, или движутся и т. д.

Некоторое представление о размерах молекул может дать такое примерное сравнение: в об'еме воздуха, равном булавочной головке заклю-

чается молекул воздуха в десять миллионов раз больше, чем людей на земле. Так как молекулы построены из атомов, то размер последних еще меньше.

Каким же образом какое-либо тело построено из молекул и атомов?

Мы уже знаем, что при проскакивании электрической искры через смесь кислорода и водорода появляются капельки воды. Что же здесь происходит? До проскакивания искры в трубке находились атомы кисло-



Черт. 3.

рода и водорода. Они изображены на черт. 3 черными и белыми кружками. Как только между электродами проскакивает искра, сейчас же атомы начинают группироваться (собираться) так, что к двум атомам водорода присоединяется один атом кислорода. Вот это-то сочетание двух атомов водорода и одного атома кислорода и образует молекулу воды (черт. 4).

Множество невидимых молекул воды, собираясь вместе, образуют капельки воды, которые мы и видим в трубке после проскакивания искры. Подобно молекуле воды, молекулы других веществ также построены из атомов, с той только разницей, что молекулы различных веществ состоят из разных атомов; число атомов и расположение их в молекулах для различных веществ также различно.

Атомы и молекулы какого-либо тела не лежат вплотную друг к другу, а находятся на некотором расстоянии друг от друга, подобно отдельным песчинкам, образующим кучу песка. Тела кажутся нам сплошными, так как мы не можем видеть как отдельных молекул, так и того, что они находятся на расстоянии друг от друга, потому что и молекулы и расстояния между ними чрезвычайно малы.

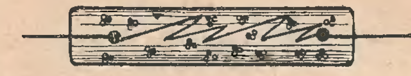
Не лежа вплотную, молекулы находятся в непрерывном движении. Такое движение многим ученым, применявшим особые способы, удавалось наблюдать.

Движением же молекул об'ясняется и нагревание тела: чем быстрее движутся там молекулы, тем более оно нагревается.

Электроны.

Чем же отличается атом одного вещества от атома другого? Как показали исследования, электричество, подобно веществу, состоит из мельчайших частичек — атомов электричества, или, как их называют, электронов.

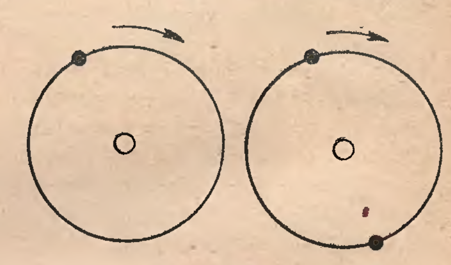
Все электроны совершенно одинаковы между собой. По величине они приблизительно в 2 000 раз меньше самого маленького атома вещества— атома водорода. Электроны заряжены отрицательным электричеством.



Черт. 4.

При дальнейшем изучении вопроса о строении вещества оказалось, что атомы построены подобно нашей солнечной системе; в центре атома находится т.-н. ядро (материальное). заряженное положительным электричеством. Благодаря своему положительному заряду, ядро удерживает около себя отрицательно заряженные электроны, вращающиеся около него подобно тому, как планеты вращаются вокруг солнца.

Так, например, атом водорода состоит из ядра, вокруг которого вращается один электрон (черт. 5), атом другого элемента—гелия—состоит из ядра, обладающего другими свойствами, с двумя вращающимися около



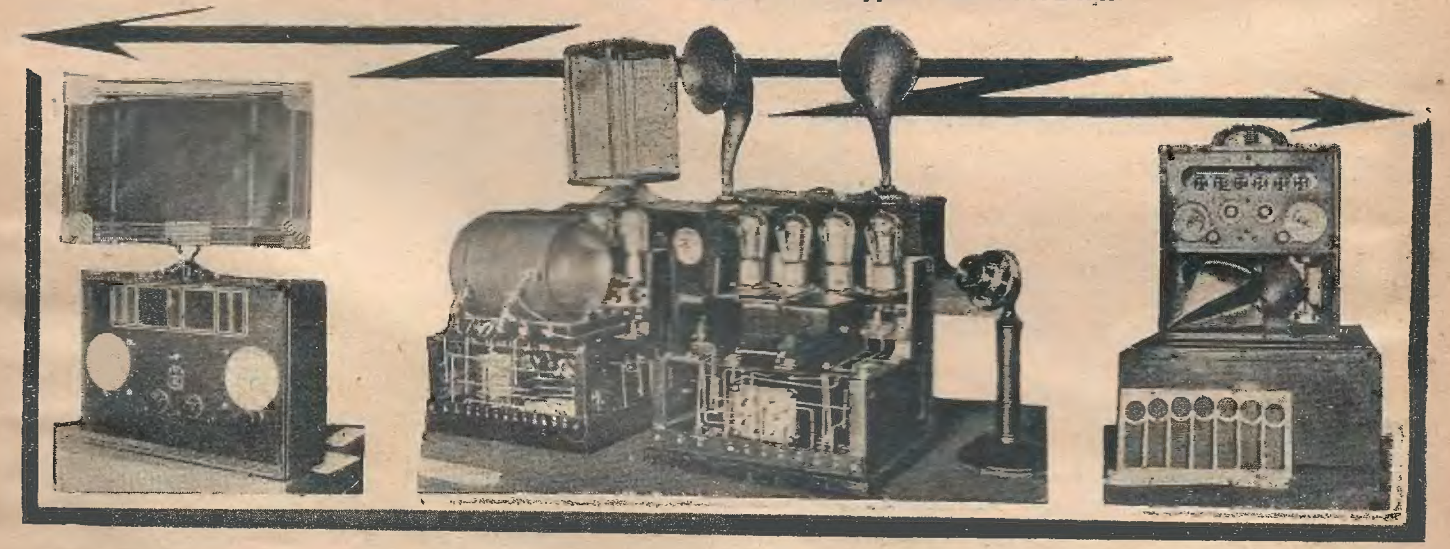
Черт. 5.

него электронами. Атомы различных веществ отличаются друг от друга тем, что у них различные ядра, и, кроме того, у одних число электронов и их расположение одно, у других—другое.

Атомы, это чрезвычайно малые солнечные системы из ядер и электронов, соединяясь между собой, образуют молекулу какого-нибудь вещества: воды, соли, сахара, стекла, меди и т. д.

Множество же молекул, собираясь вместе, „в кучку“, образуют те видимые и невидимые предметы, которыми наполнен окружающий нас мир.

ИЗ ИНОСТРАННОГО ОТДЕЛА РАДИОВЫСТАВКИ.



По середине — маломощный радиотелефонный передатчик, работающий от городской осветительной сети. Слева — радиочемодан в открытом виде. Справа — 6-ламповый приемник с громкоговорителем.

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ.

Инж. М. Боголепов.

1-я БЕСЕДА.

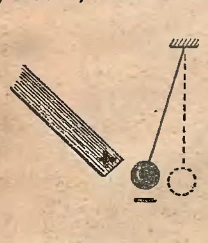
Чтобы дать возможность каждому радиолюбителю при устройстве тех или иных приборов по радиотехнике работать не вслепую, а сознательно, мы с настоящего номера журнала даем ряд кратких статей по общей электротехнике и именно во всех тех ее отраслях, кои так или иначе соприкасаются с радиотехникой.

Имея в виду совершенно неподготовленного или малосведущего читателя, мы будем, по возможности, избегать каких-либо сложных формул и вычислений; принимая же во внимание недостаток места в журнале, статьи будут и, по возможности, кратки, с выводом лишь самых основных законов проявлений электричества.

1. Что такое электричество и его проявления.

Если взять стеклянную, каучуковую или сургучную палочку и потереть ее хотя бы фланелью или шерстью, то можно заметить, что натертая часть этой палочки начинает притягивать к себе легчайшие предметы, например, шарик из бузинной сердцевины, подвешенный на тонкой шелковинке (черт. 1), лоскуток бумаги и пр. Однако, после соприкосновения с натертой палочкой, такие предметы не только перестают притягиваться, но, наоборот, начинают даже отталкиваться от этой палочки (черт 2).

Если же мы возьмем, например, цинковую и медную пластинки и, поместив их в слабый раствор серной кислоты, соединим вверху, т.-е. вне жидкости, эти пластинки между собой самой тончайшей проволочкой, то увидим, что эта проволочка нагреется или даже накалится, при чем явление это будет наблюдаться довольно продолжительное время, и именно пока будет происходить химическое воздействие[1]) серной кислоты на цинк.



Черт. 1.

В указанных случаях, равно как и во многих других, наблюдаемые явления обусловлены одной и той же причиною, которая названа электричеством, при чем проявление



Черт. 2

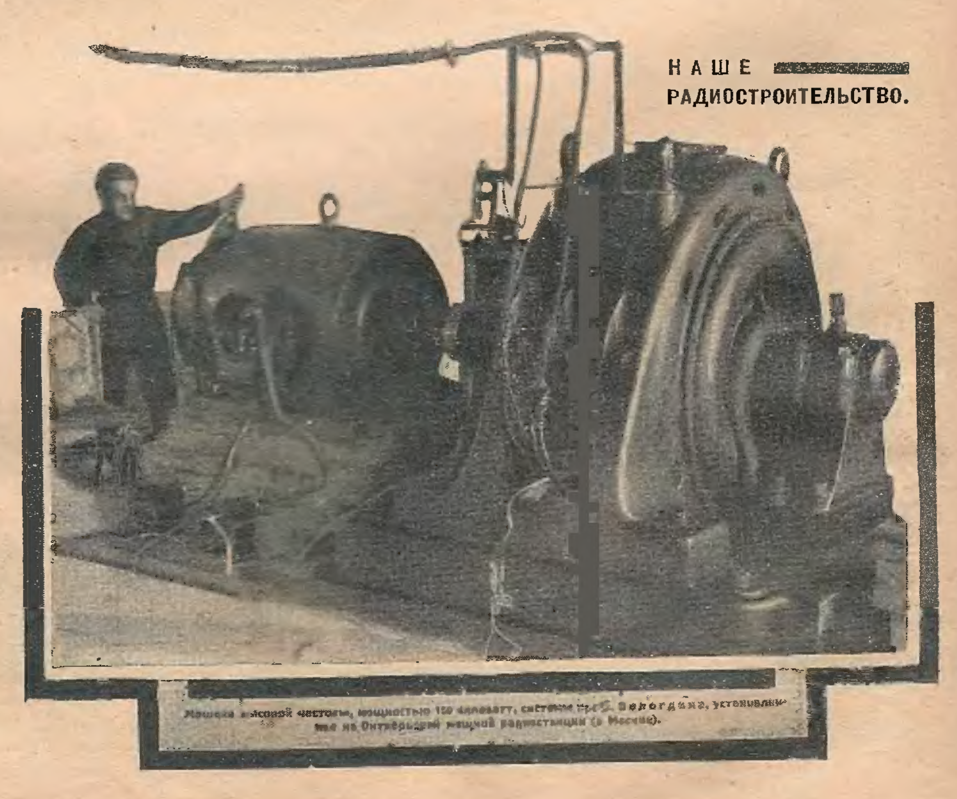
электричества, как в наше время большинству известно, чрезвычайно разнообразно, и оно может производить нагревание, свечение, намагничение, давать механическую силу и пр., и пр.

2. Два рода электрических зарядов.

Как мы видели, при натирании, например, сургучной палочки фланелью, она приходит в электрическое состояние, как говорят, электризуется, и лоскуток бумаги или шарик из бузинной сердцевины, подвешенный на шелковинке, притягивается к ней, но после соприкосновения тотчас же, наоборот, уже начинает отталкиваться от сургучной палочки; если же мы теперь приблизим к этому шарику фланель, которой натирали сургуч, то увидим, что шарик к ней притягивается и после соприкосновения точно так же начинает отталкиваться и снова притягиваться к сургучной палочке и т. д.

Это явление навело на мысль, что при трении образуются два разнородные электрические заряда. Один из этих зарядов был назван положительным и для обозначений на чертежах и т. п. ему был присвоен знак + (плюс), в отличие от другого, который назван отрицательным, и ему присвоен знак — (минус). Однородные электрические заряды, т.-е. два положительных или два отрицательных, всегда отталкиваются друг от друга, тогда как разнородные, т.-е. положительный с отрицательным, притягиваются, что мы и имели в опыте с сургучной палочкой, фланелью и шариком из бузинной сердцевины, где при натирании фланелью сургучная палочка заряжалась одним зарядом (отрицательным), фланель же—другим (положительным); при соприкосновении бузинного шарика с сургучем, как можно догадаться, часть заряда с сургуча переходила на шарик, и он начинал отталкиваться, будучи заряжен тем же зарядом (см. черт. 2),

НАШЕ РАДИОСТРОИТЕЛЬСТВО.

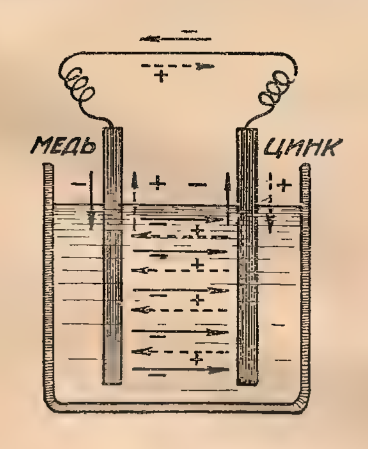


Машина высокой частоты, мощностью 150 киловатт, системы проф. Вологдина, установленная на Октябрьской мощной радиостанции (в Москве).

1) Кислота раз'едает и растворяет поверхность цинка,—это и будет ее химическое воздействие на цинк. Такое же химическое действие кислоты будет совершаться и по отношению к медной пластинке, но уже в значительно меньшей степени.

но зато начинал притягиваться к фланели, которая заряжена уже другим зарядом. После соприкосновения с фланелью, очевидно, в шарике начинал преобладать тот заряд, который был сосредоточен на фланели, и, следовательно, шарик начинал точно так же от нее отталкиваться и т. д.

В опыте с двумя пластинками, цинковой и медной, опущенными в раствор серной кислоты, оба разноименных заряда возникали благодаря химическому воздействию раствора на цинк, при чем цинк заряжался отрицательно, медь же—положительно (черт. 3).



Черт. 3.

3. Электронная теория.

Но отчего же образуются те или иные заряды, каком количестве и какова их природа?

Новейшие исследования и изучения законов тех или иных явлений электричества дали нам теорию, т.-е. учение, проверенное многими опытами на практике, по которому всякое вещество признается состоящим из несметного количества неимоверно малых частиц, известным образом связанных между собой; эти частицы носят название **атомов**.

Чтобы представить себе, насколько ничтожна величина этих, казалось бы, неделимых частиц, т.-е. атомов, можно лишь сказать, что, например, в 1 грамме (около $^1/_4$ золотника) газа водорода содержится число атомов, равное числу, состоящему из двадцати четырех цифр

Но это еще не все. Каждый атом опять-таки не есть еще нечто неделимое,—он в свою очередь состоит из центрального материального ядра, заряженного положительным зарядом и носящего название **иона**, вокруг которого на некотором расстоянии, как планеты вокруг солнца в нашей солнечной системе, быстро вращаются мельчайшие частицы отрицательного электричества, коим дано название **электронов**.

В нормальном состоянии, т.-е. при отсутствии всякого постороннего воздействия, как ионы, так и электроны ничем не обнаруживают своих зарядов, так как отрицательно заряженные электроны и положительный заряд ионов, воздействуя друг на друга, т.-е. притягивая друг друга, находятся как бы в связанном состоянии.

Но если на то или иное вещество произвести какое-либо воздействие, т.-е., например, путем ли трения или химическим путем, часть электронов может быть оторвана от их центральных ядер. В результате окажется, что в первом веществе окажется недостаток отрицательных частиц, но зато будут свободные положительно заряженные ионы, и это вещество будет обнаруживать в себе присутствие положительного заряда, тогда как в другом теле, куда перешли электроны, получится уже их избыток, и это тело будет уже показывать признаки отрицательного заряда.

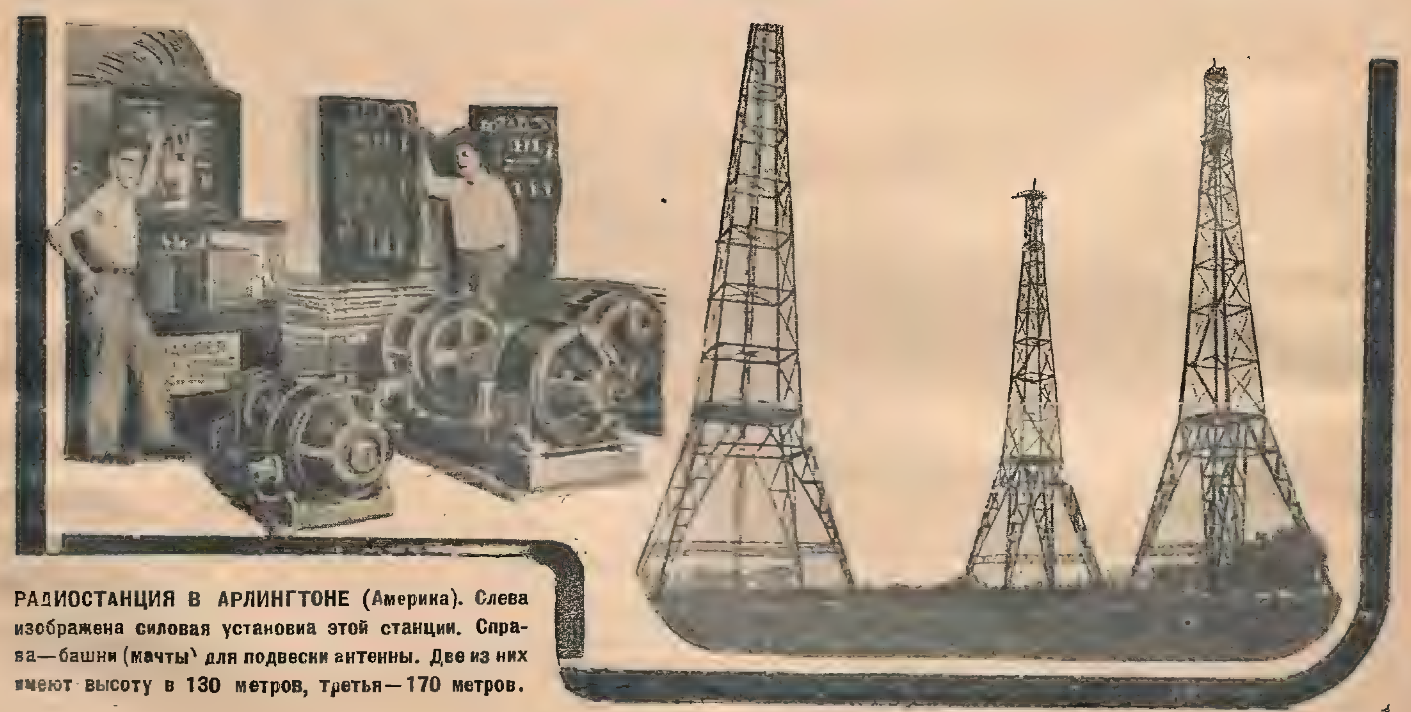
Подобный случай мы и имели в опыте с сургучной палочкой, где при натирании шерстью часть электронов переходила от одного тела к другому, и именно от шерсти к сургучу.

Но лишенные некоторого количества электронов тела, равно как и при избытке электронов, стремятся восстановить свое электрическое равновесие, притягивая к себе другие тела, в коих имеется нормальное количество электронов или избыток недостающего им заряда.

При соприкосновении таких тел некоторое количество электронов переходит с одного на другое, и равновесие восстанавливается, при чем оба наэлектризованные тела уже перестают обнаруживать какие-либо электрические свойства.

В то же время, как было уже упомянуто, тела, наэлектризованные одноименно, т.-е., следовательно, или имеющие избыток электронов, или, наоборот, недостаток их, всегда отталкиваются друг от друга.

(*Продолжение в следующем номере*).



РАДИОСТАНЦИЯ В АРЛИНГТОНЕ (Америка). Слева изображена силовая установка этой станции. Справа—башни (мачты) для подвески антенны. Две из них имеют высоту в 130 метров, третья—170 метров.



КАТОДНЫЕ ЛАМПЫ

ОТ РЕДАКЦИИ.

В природе во всем имеется известный предел. Так и при радиоприеме, в зависимости от расстояния между приемной и передающей станциями, слышимость все более и более уменьшается, и, наконец, наступает такой предел, когда услышать ничего не удается.

Отсюда понятно стремление всех радиолюбителей, живущих вдали от передающих станций, найти такой способ, при котором можно было бы получить слышимость радиоприема более или менее удовлетворительную.

Равным образом, и радиолюбители, живущие близко от передающих станций, у которых слышимость получается хорошая, стремятся добиться того, чтобы все принимаемые звуки получались такой же силы, с какой они и воспроизводятся, т.-е. чтобы, не прикладывая к уху телефонной трубки, можно было слышать речь и проч. так, как-будто они кем-то воспроизводились здесь, в комнате.

Возможно ли это?

Да, возможно вполне. Достижения последнего времени показывают нам, что радиоприем можно производить не только на десятки и сотни верст, но на тысячи и даже десятки тысяч.

Но мало этого, даже при столь громадных расстояниях от передающих станций. при приеме можно достигнуть такой слышимости, что одновременно смогут слушать сотни и даже тысячи человек, так как передаваемые речь, музыка и т. д. могут получиться сильнее, нежели они воспроизводились на передающей радиостанции.

В чем же дело? Каким образом неулавливаемые нашим приемником или неслышимые нами звуки вдруг могут превратиться в звуки чуть ли не громоподобные или, во всяком случае, во много раз более сильные?

Это усиление звуков производит прибор, который носит название катодной лампы.

Не умаляя достоинств обычного кристаллического детекторного приемника, мы в то же время можем посоветовать каждому читателю, желающему в дальнейшем совершенствоваться в деле радиотехники и, в частности, в деле радиоприема, постепенно и возможно тщательнее изучать все то, что будет говориться в журнале о катодных лампах, начиная с самых первоначальных сведений об этих лампах, так как, не зная хорошо сущности устройства и действия их, трудно будет сознательно отнестись и ко всем видам их применения на практике, а применение их, как мы увидим впоследствии, весьма обширно как в деле радиоприема, так, равно, и в деле радиопередачи.

Изучив же сущность устройства и действия катодных ламп, каждый радиолюбитель уже легко сможет применить их на практике, сознательно строя свой приемный или усилительный прибор в той или иной форме, применительно к существующим данным условиям, а не наобум или гадательно.

Ряд статей, начиная с настоящего номера, будет служить для более или менее основательного изучения всех данных, касающихся катодных ламп.

■ ■ ■ ■

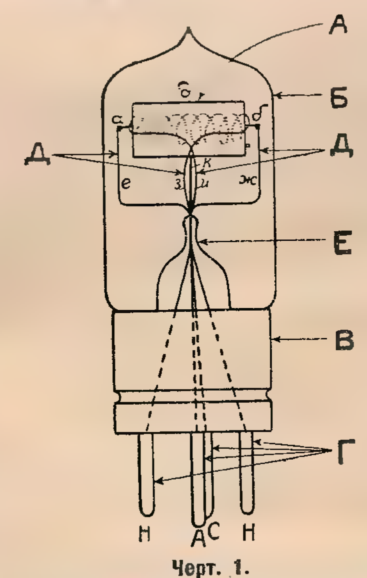
УСТРОЙСТВО КАТОДНОЙ ЛАМПЫ.

Атом.

Кто теперь не знает или по крайней мере не слышал о существовании катодной лампы. Бывавшие в клубах и избах-читальнях, где установлены ламповые приемники, могли видеть их сами,—но многие не знают, как эти лампы устроены и работают. В нашем быту мы привыкли называть лампой прибор для освещения, но катодная лампа с освещением ничего общего не имеет.

Большинство ходовых катодных ламп имеет почти одинаковое устройство и отличается лишь конструктивными особенностями.

На черт. 1 и 2 приведено изображение катодной усилительной лампы с двух сторон. Как видно из чертежа, лампа состоит из стеклянного цилиндра (баллона) *Б*, с помещенными внутри него внутренними частями (внутренняя арматура), подставки (цоколя) *В*, в котором укреплен стеклянный баллон, штепсельных ножек *Г*, которыми лампа вставляется в соответствующие гнезда приемника, и электродов *Д*, которыми внутренняя арматура лампы соединена с этими ножками и на которых арматура держится.



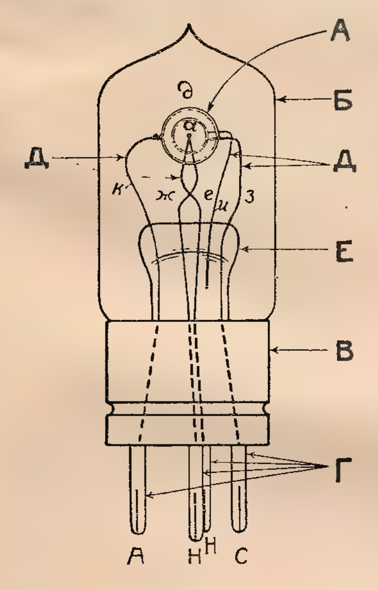
Черт. 1.

Самой важной частью лампы является внутренняя арматура, с которой мы и начнем (черт. 3). Она состоит из нити накала *а—б*, сетки *в—г* и цилиндра *д*. Нить накала служит для „испарения“ электронов, для чего ее нужно нагревать возможно сильнее. Чтобы нить не перегорела или не расплавилась от сильного жара, ее делают из очень тугоплавкого металла, называемого вольфрамом. Чем сильнее нагревать нить, тем больше она будет испарять электронов, но и тем большего расхода электрического тока потребуется.

Нить накала называют катодом, откуда и название лампы—катодная. Нить накала окружена свернутой в трубку металлической пластинкой, называемой цилиндром.

Этот цилиндр *Д* служит для перехватывания испаряемых нитью электронов, которые, попав в цилиндр, производят в дальнейшем ту работу, для которой предназначены лампы. Эта работа зависит от числа и скорости попадающих на цилиндр электронов, и вот, чтобы регулировать полет электронов от нити к цилиндру, между ними поставлена так называемая сетка, которая представляет собою тонкую спиральную проволочку или же делается в виде настоящей проволочной сетки. Цилиндр сделан из свернутой в трубку полоски [illegible] и как видно на чертежах, окружает сетку и нить.

Чтобы удержать арматуру внутри лампы, а также дать путь для токов, идущих через лампу, проволочки, идущие снаружи лампы, впаивляются в специальную стеклянную ножку. Чтобы арматура прочно держалась внутри лампы и эти проволочки не расплавились от сильного жара, их делают из прочного и тугоплавкого металла молибдена или никкеля. Ту часть электродов, которая проходит через стеклянную ножку *Е*, делают из другого металла—платины, так как молибденовая или никелевая проволочка при нагревании расширилась бы больше стекла и стекло лопнуло бы, а при охлаждении, наоборот, сжалась бы

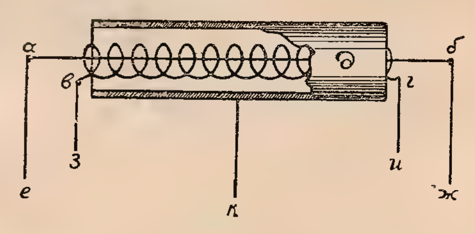


Черт. 2.

больше стекла и в образовавшийся зазор в лампу прошел бы снаружи воздух. Платина же расширяется одинаково со стеклом.

Стеклянная ножка лампы *Е* делается из стеклянной трубки, один конец которой сплющивается, и в него впаиваются (ввариваются) платиновые проволочки, а другой конец расширяется вроде воронки и приваривается снизу к стеклянному баллону.

Нижняя часть электродов, по выходе их из стеклянной ножки к штепсельным ножкам лампы, делается из медных проволочек, и эти проволочки припаиваются каждая к своей ножке.

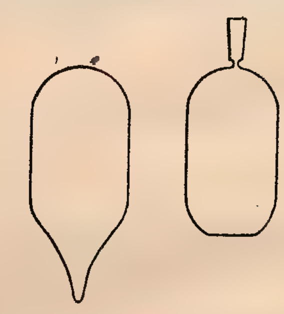


Черт. 3.

Баллон выдувается из стекла в особую форму в виде цилиндра с закруглением на одном конце и воронкой на другом (черт. 4). Воронка ровно и аккуратно отрезается, а в середине закругленного конца делается маленькое отверстие, и к нему припаивается стеклянная же трубочка, через которую из баллона выкачивают особыми насосами воздух.

Для хорошего действия лампы весьма важно, чтобы летящие от нити к цилиндру электроны имели свободную дорогу, не сталкивались бы по пути с частицами воздуха и других газов. Для этого нужно из баллона откачать воздух. Откачка воздуха из баллона производится, конечно, когда стеклянная ножка с держащейся на ней арматурой уже вставлена и припаяна к баллону.

Таким образом, в лампе не остается воздуха почти совсем, получается пустота или, как ее называют, вакуум, почему и лампы называются иногда пустотными и вакуумными. Величина вакуума (разрежения воздуха в лампе) влияет на качество и употребление ламп. Вообще же, чем лучше откачан воздух из лампы и удалены газы, тем лампа работает надежнее. После откачки трубочка в верху лампы, через которую откачка производилась, отпаивается, и обработанный таким образом баллон с вставленной в него арматурой вклеивается особой мастикой в металлический никкелированный цоколь, в который после этого вставляется снизу донышко с приделанными к нему четырьмя штепсельными ножками. К этим ножкам припаяны проволочки, идущие от соответствующих частей арматуры. Одна проволочка от сетки, как это видно по чертежу, наружу не выходит и служит только для поддержки одного из концов сетки, ток от которой подводится по другому *З* проводнику. Штепсельные ножки расположены в донышке несимметрично для того, чтобы, вставляя лампу в гнезда приемника, нельзя было ошибиться, какую ножку в какое гнездо вставлять, что весьма важно, так как при неправильном вставлении можно было бы

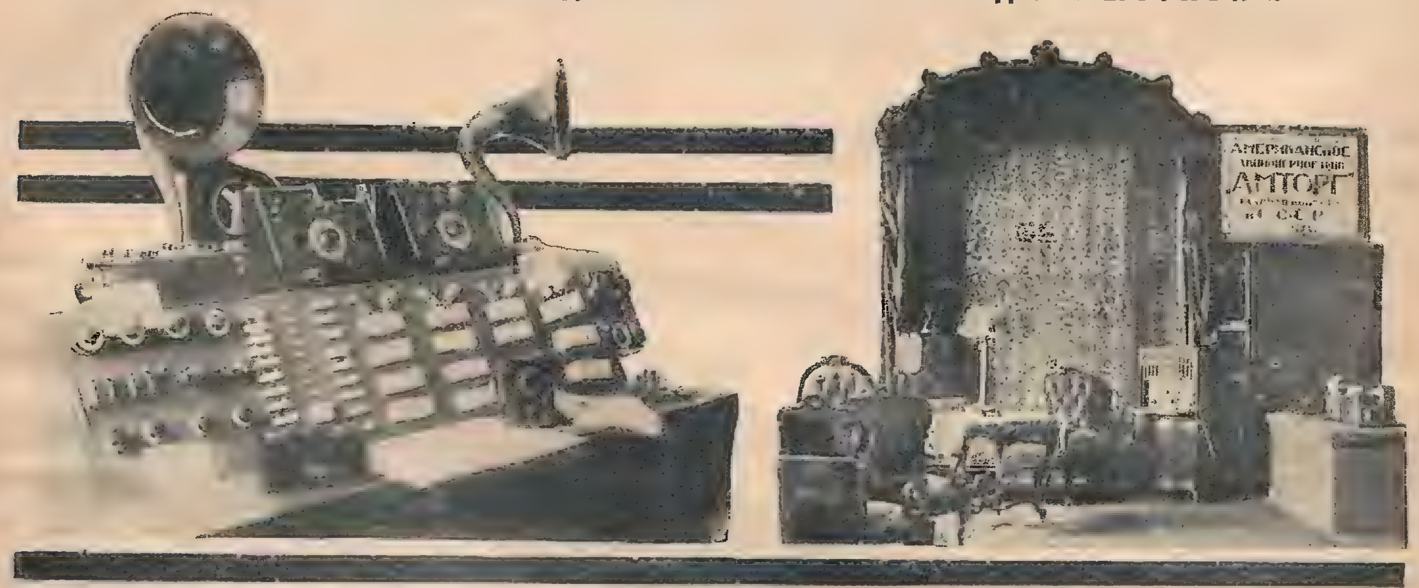


Черт. 4.

пережечь нить лампы током анодной батареи (элементы, дающие ток для цилиндра, который называют также анодом). Кроме того, каждая ножка обозначена на донышке особой буквой: ножки с буквами *Н* соединены с концами нити накала, ножка с буквой *С* соединена с сеткой и ножка с буквой *А* соединена с цилиндром-анодом.

■ ■ ■ ■

ИНОСТРАННЫЙ ОТДЕЛ ВСЕСОЮЗНОЙ РАДИОВЫСТАВКИ.



Налево—витрина экспонатов немецких фирм. Справа—гостиная, оборудованная приемниками и громкоговорителями американских фирм.



КАК ОБОЙТИСЬ БЕЗ НАРУЖНОЙ АНТЕННЫ!

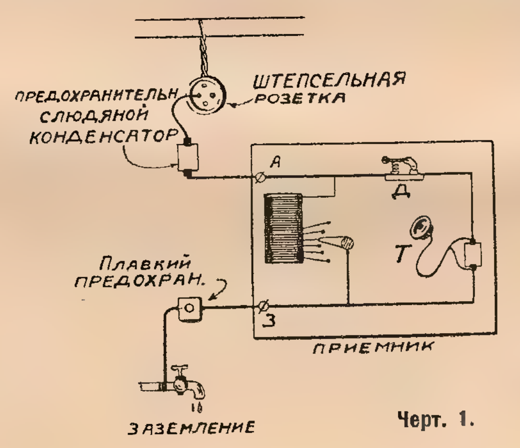
С. Полевой

В одном из предыдущих номеров нашего журнала было указано, как установить наружную антенну. Однако, сплошь да рядом подвеска антенны может оказаться затруднительной, так как, кроме затрат, связанных с этим, для антенны просто может не найтись места. Крыша может оказаться уже „опутанной" целой сетью антенн более предприимчивых соседей, а ставить высокие мачты слишком накладно и хлопотливо. Между тем любителю интересно осуществить радиоприем возможно проще и скорее. В этом случае к услугам его осветительная и телефонная сети, а также и так называемые комнатные антенны. Правда, пользование телефонной сетью составляет пока привилегию городского жителя, пользование же осветительной проводкой является теперь возможным и для нашей электрифицированной деревни. Таким образом, электрические провода несут не только свет в крестьянскую избу, но и просвещение, приобщая крестьянина к культурной жизни города.

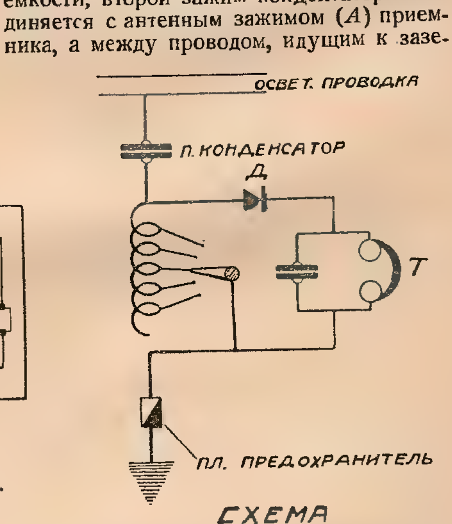
Конечно, хорошая правильно устроенная наружная антенна дает значительно лучшую слышимость и позволяет принимать на простой приемник с кристаллическим детектором, находясь на большом расстоянии от передающей радиостанции. Преимущество же „суррогатных" антенн, т.-е. заменяющих лишь настоящие антенны (наружные), заключается, главным образом, в их доступности, тем более, что вопрос радиоприема на осветительную и телефонную сети теперь разрешен.

Как работают такие антенны.

Как известно, всякая антенна представляет из себя устройство, служащее для улавливания радиоволн. Ошибочно было бы думать, что радиоволны не проникают сквозь стены внутрь здании; для радиоволн каменные стены домов так же прозрачны, как стекло для света. Во всех металлических предметах, встречающихся на пути распространения, радиоволны возбуждают быстропеременный электрический ток. Точно так же радиоволны возбуждают электрический ток в осветительных и телефонных проводах, в железной крыше дома и даже в металлических предметах домашнего обихода, как, например, в железной кровати. Однако, радиоволны лишь в том случае могут проходить внутрь здания, когда они не поглощаются самими стенами или не отражаются от них. Это происходит, когда сами стены являются проводниками электрического тока, а это может быть в том случае, когда, например, стены сырые, или внутри их заложена металлическая сетка (что иногда устраивается для укрепления штукатурки), а также в железобетонных зданиях. Необходимо, кроме того, заметить, что прием на осветительную сеть зависит от целого ряда обстоятельств, предвидеть которые и учесть заранее довольно трудно. Часто случается, что в одной и той же квартире в одном месте удается получить довольно приличный прием на осветительную сеть, а где-нибудь рядом, в соседней комнате, при всем старании нельзя получить никакого. Обычно более уверенный прием получается тогда, когда имеется не подземная, а воздушная проводка осветительной и телефонной линии. В этом случае воздушная проводка играет роль обыкновенной наружной антенны.



Черт. 1.



СХЕМА

Условия хорошего присоединения.

Укажем теперь, как нужно присоединяться к осветительной и телефонной сетям, чтобы не вызвать никаких нарушений в правильном действии их прямого назначения. На черт. 1 указано присоединение приемника к проводам электрического освещения. От одной из жил провода из штепсельной розетки идет провод к так называемому предохранительному слюдяному конденсатору постоянной или переменной емкости, второй зажим конденсатора соединяется с антенным зажимом (*А*) приемника, а между проводом, идущим к заземлению, и другим зажимом приемника (З,) помещается плавкий предохранитель рассчитанный на очень небольшой ток Наличие как слюдяного конденсатора, так и предохранителя обязательно, так как конденсатор (емкости порядка 500—1000 см), свободно пропуская ток высокой частоты, вызываемый радиоволнами, совершенно не пропускает осветительного тока, представляя собою для тока низкой частоты огромное сопротивление. Предохранитель же необходим на случай короткого замыкания при порче конденсатора и является защитой как осветительной проводки, так и приемника. Указанная схема при приеме на осветительную сеть является обязательной, и нарушение ее может вести к неприятным последствиям, как-то: порча приемника, проводки и т. д.

НА ВСЕСОЮЗНОЙ РАДИОВЫСТАВКЕ.

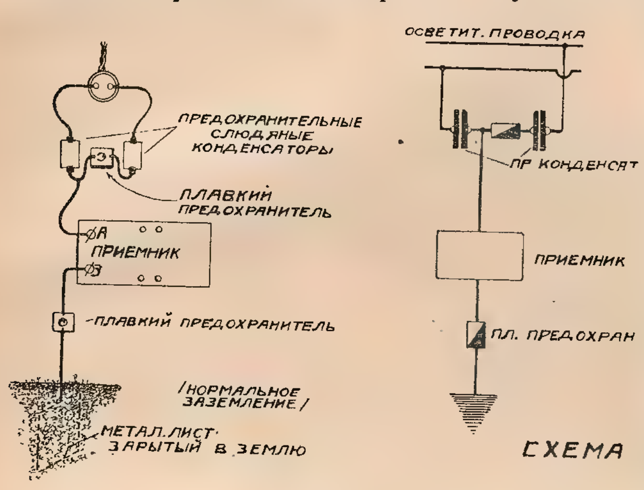
ДОСТИЖЕНИЯ НАШИХ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ (к фот. на следующей странице): 1. Отдел Общества Друзей Радио на выставке. 2—10 Отдельные экспонаты отдела ОДР 2. Витрина отдельных деталей. 3. Зуммерный передатчик. 4. Громкоговоритель системы радиолюбителя т. Божко. 5. 9-ламповый приемник-усилитель работы радиолюбителей Васильева и Парамонова. 6. Детекторный приемник с острой настройкой. 7. Радиоларец. 8. Ламповый приемник с обратной связью (регенеративный). 9. 6-ламповый приемник супер-гетеродин работы радиолюбителей Васильева и Парамонова. 10. Громкоговоритель из часовой ленты. 11. Отдел кружков МГСПС на Выставке.

ДОСТИЖЕНИЯ НАШИХ РАДИОЛЮБИТЕЛЕЙ



Заземление.

В качестве заземления разрешается пользоваться обыкновенным нормальным заземлением (металлический лист или труба, зарытая в сырую землю) или трубами водопровода. Не разрешено использовать для заземления трубы центрального отопления и газопровода. Конденсатор необходим слюдяной, выдерживающий двойное, против рабочего, напряжение электрического тока. Прием на осветительную сеть может производиться при рабочем напряжении сети не свыше 220 вольт. Можно воспользоваться также схемой присоединения, указанной на черт. 2. В этом случае используются в качестве антенны обе жилы осветительного провода. От штепсельной розетки идут два проводника (от каждой жилы) к двум слюдяным конденсаторам Вторые обкладки конденсаторов соединяются между собой проводником через плавкий предохранитель, и от этого проводника идет уже провод к антенному зажиму приемника. Далее, как и в первом случае, между заземлением и приемником следует помещать предохранитель. Эта последняя схема отличается от первой несколько большей сложностью, так как требует наличия двух конденсаторов и двух плавких предохранителей. Особых же преимуществ перед первой схемой она не дает, хотя в общем несколько повышает слышимость.



Черт. 2.

Прием на телефонную проводку.

Прием на телефонную проводку может быть совершаем присоединением как к свинцовой оболочке кабеля (без ее повреждения), так и к жиле телефонного кабеля (через телефонную розетку). Оголять кабель, повреждая его свинцовую броню, воспрещается. При пользовании жилой кабеля между ней и приемником необходимо поместить конденсатор постоянной или переменной емкости до 1.000 *см.* Этот конденсатор может быть не только слюдяным, но и воздушным или парафиновым. Предохранителей при приеме на телефонную сеть ставить никаких не требуется. Кроме того, в качестве заземления могут быть использованы также и трубы центрального отопления. Грозовой переключатель при приеме на осветительную и телефонную сети совершенно не нужен,— предохранение во время грозы совершается простым отсоединением приемника от сети.

(Продолж. в след. номере).

САМОДЕЛЬНЫЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТОР.

М. Б.

Устройство хорошего детектора должно быть одной из главных забот каждого радиолюбителя, так как, при наличии даже самого совершенного радиоприемника и хорошего кристалла, результаты приема радиопередач могут получиться весьма неудовлетворительные, и именно только по той, можно сказать, пустячной причине, что детектор не дает устойчивого контакта, т.-е. его игла, благодаря несовершенству устройства рычажка, поддерживающего иглу, или, как я его назову, иглодержателя, то и дело сползает в сторону, и ее приходится все время поправлять, что, конечно, заставляет радиолюбителя нервничать, и, в результате, весь радиоприем представляет собою, как говорят, одну «канитель», так как приходится не столько слушать, сколько возиться с нахождением чувствительной точки кристалла.

Хорошие качества детектора.

Хороший детектор должен обладать следующими качествами: 1) конструкция иглодержателя должна быть такова, чтобы иглу можно было свободно двигать во все стороны, т.-е. вверх, вниз, взад и вперед и т. д., 2) в иглодержателе не должно быть никаких боковых или иных напряжений, дабы, при установке иглы на определенную точку, она не могла сползать в сторону, 3) надавливание иглы на кристалл должно быть по возможности регулирующееся и 4) закрепление иглы должно быть таково, чтобы допускалась возможность ее перемены.

Фабричные детекторы.

Обычный тип фабричных детекторов, указанный на черт. 1, более или менее отвечает всем указанным выше требованиям, так как у него имеется несколько шарниров, которые позволяют свободно перемещать иглу во всех решительно направлениях, при чем при установке на любую точку никаких боковых напряжений не получается и единственным разве недостатком является отсутствие возможности регулировать надавливание иглы на кристалл, так как таковое производится лишь тяжестью самого иглодержателя или, чаще, делается от руки, для чего шарниры устраиваются более или менее тугие, игла же, для смягчения надавливания, делается уже в виде спирали. Кроме того, фабричные детекторы обычно снабжены штепсельными штифтами, и потому они могут быть легко снимаемы с радиоприемника. Само собой понятно, штепсельные штифты соединены один с иглодержателем, другой же с чашечкой кристалла, гнезда же, куда вставляются эти штифты, обычным порядком соединены уже с частями радиоприемника.



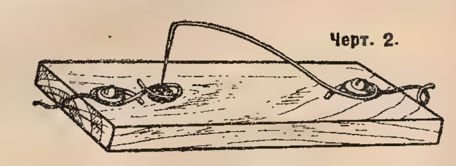
Черт. 1.

Самодельные детекторы.

Конечно, устройство подобного детектора доступно не каждому радиолюбителю, и потому ниже я приножу целый ряд самодельных детекторов, начиная от самых простых, устройство коих более или менее доступно для собственноручной постройки радиолюбителями, при чем каждый уже может выбрать себе, смотря по своим техническим способностям, более простой или более сложный тип, памятуя те условия, которые требуются для получения устойчивого радиоприема.

Детектор „на скорую руку".

На черт. 2 указан тип самого простейшего детектора, которому вполне можно дать название детектора „на скорую руку".



Черт. 2.

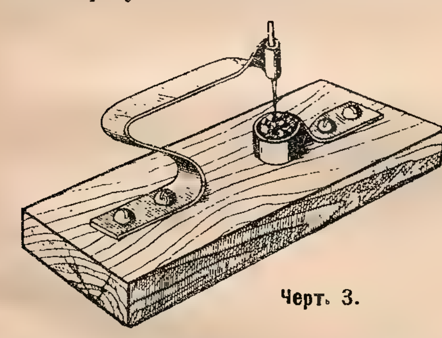
Для его изготовления берут медную проволоку, толщиною около 0,5 — 0,8 *мм*, и один кусок этой проволоки, длиною, примерно, 10 *см*, изгибают, как указано на рисунке, при чем один конец его и будет служить контактной иглой, для чего его затачивают подпилком или шкуркой на острие, другой же конец загибают петлей и привинчивают шурупом в требуемом месте, подкладывая под него одновременно и конец провода, идущего к частям радиоприемника. Для удержания кристалла берут другой кусок той же проволоки, длиною, примерно, 5—6 *см*, и оба его конца загибают в виде петель, при чем один конец точно так же привинчивают шурупом к основной доске, конец же с другой петлей изгибают таким образом, чтобы, при помещении под петлю кристалла, проволока более или менее плотно удерживала бы его на месте. Для получения наилучшего контакта, т.-е. соприкосновения проволочной петли с кристаллом, не лишне, как и во всех иных случаях, кристалл с боков обернуть несколькими слоями станиоля, т.-е. тонким оловянным или свинцовым листом, оставив открытым его лишь вверху, где должна опираться игла.

Само собой понятно, установка острия на той или иной точке кристалла и регу-

лировка надавливания его, при столь примитивном устройстве детектора, довольно затруднительны, но, конечно, при удачном изгибе проволоки, иногда можно получить результаты нисколько не худшие, нежели и при самом совершенном детекторе.

Детектор из полоски меди.

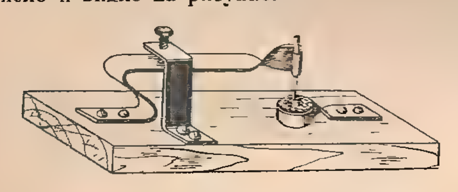
На черт. 3 изображен детектор, который легко можно сделать из тонкой полоски меди, согнув ее подобно тому, как указано на рисунке. Если медь не обладает



Черт. 3.

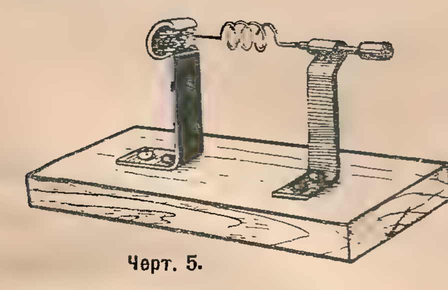
достаточной упругостью, то ее следует несколько расплющить молотком на куске железа, после чего она уже приобретает значительную долю упругости и вполне может служить, как пружина.

Для удержания иглы из того или иного материала конец иглодержателя следует загнуть петлей, для удержания же кристалла на конце другой пластинки следует сделать соответственный изгиб, что ясно и видно на рисунке.



Черт. 4.

Для возможности регулировки надавливания иглы на кристалл можно взять полоску меди для иглодержателя несколько длиннее, около же задней ее части привернуть из более толстой меди скобу, на конце которой должно быть сделано отверстие с резьбой и нажимным винтом, что и указано на черт. 4.



Черт. 5.

Детектор с медным рычажком.

Можно детектор сделать и подобно указанному на черт. 5, где, для регулировки надавливания и установки на точке, служит уже медный рычажок, который более или менее туго входит в предназначенное для него гнездо. Для придания большей эластичности игла в этом случае должна быть на конце спиральной пружинки, которая припаивается к подвижному рычажку.

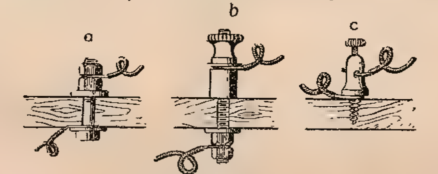
(Продолжение в след. номере).

КАК ПРОИЗВОДИТЬ СБОРКУ ЧАСТЕЙ РАДИОАППАРАТОВ.

М. Боголепов.

(Продолжение).

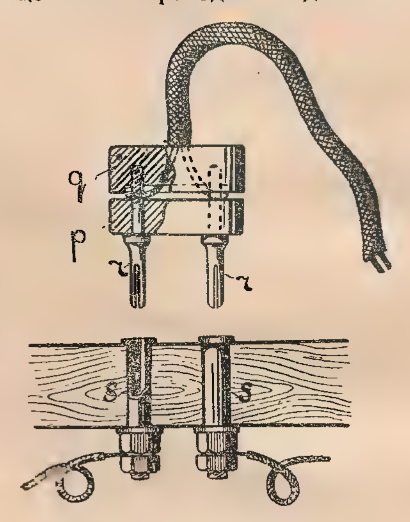
В продаже обычно имеются три основных типа клемм и зажимов, изображенных на черт. 1, величина и форма которых изменяются в весьма широких пределах. Клемма типа *a* имеет вид обычного болтика, с круглой или шестигранной головкой на одном конце, нарезкой, гайкой, а иногда еще с контргайкой (второй гайкой)—на другом и двумя шайбами. Обычно такая клемма продевается сквозь распределительную доску прибора и сверху, для удержания на месте, завертывается гайкой, при чем под ее головку подводится конец одного из проводов, загнутый петлей, второй же провод зажимается уже между гайкой и контргайкой, как то и видно из чертежа. Эта же клемма может служить и хорошим контактом для выключателей и переключателей, для чего следует лишь



Черт. 1.

поставить ее на место уже головкой вверх и верхнюю плоскость головки зачистить напильником или наждачной бумагой.

Клемма типа *b* снабжена нарезками и гайками на обоих концах, вместо головки же в средней части имеется напаянный, а иногда вращающийся на той же резьбе медный цилиндрик, который и позволяет укрепить клемму на доске. Таким образом, при данной клемме является возможным, не отвинчивая ее, производить отъемку уже концов обоих проводов в отдельности



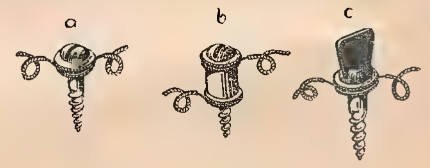
Черт. 2.

Что касается зажима типа *c*, то он просто-напросто ввертывается при помощи имеющегося винта в распределительную доску, при чем конец одного из подводимых к нему проводов наглухо зажимается между доской и его заплечиками, тогда как конец второго провода вводится в имеющееся в выступающей наружу части зажима отверстие и закрепляется помощью верхнего винта.

Последний зажим удобнее первых двух клемм тем, что при нем нет надобности конец отъемного провода загибать петлей; вместе с тем он имеет более красивый вид, но, с другой стороны, он довольно высок и потому не во всех случаях пригоден для соединений проводов радиоприемника.

Для наиболее удобного приключения к радиоприемнику концов телефонного шнура обычно применяется штепсель с вилкой.

Штепсель состоит из двух гнезд *s* и *s* (см. фиг. 2), укрепляемых на дощечке из непроводящего ток материала при помощи имеющихся на концах их нарезок с гайками; при помощи же имеющихся у них контргаек к ним прикрепляются провода, идущие от соответствующих частей радиоприемника, например, в обычных детекторных приемниках—от детектора и от одного из концов катушки самоиндукции или от шарнира секционного переключателя самоиндукции. Конец телефонного шнура снабжается штепсельной вилкой, которая обычно состоит из двух овальных эбонитовых пластинок *p* и *q*, в которые ввертываются два медных стержня *r* и *r*, имеющие в средней части заплечики и потому дающие возможность обе эбонитовые пластинки стянуть между собою, при чем концы телефонного шнура предварительно пропускаются через отверстие в середине верхней пластинки и, затем, каждый порознь огибаются вокруг стержней *r*, *r*. Для того же, чтобы при вставлении штепселя в гнезда обеспечить наилучший контакт, на концах стержней вилки имеются прорезы, благодаря чему концы вилок пружинят.

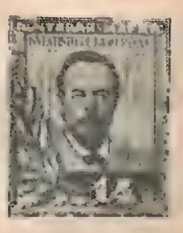


Черт. 3.

(Продолжение в след. номере).

К ЮБИЛЕЮ

изобретателя радиотелеграфа А. С. Попова Наркомпочтелем выпущены почтовые марки приведенного образца с портретом изобретателя.

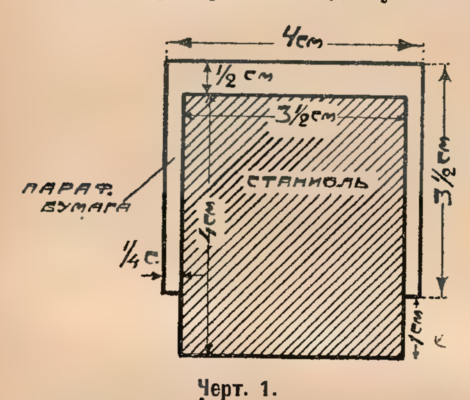


Устройство блокировочного конденсатора.

И. Муращенко.

Как уже было сказано в статье о детекторном приемнике, к зажимам телефона, „параллельно ему“, присоединяется блокировочный конденсатор. При употреблении этого конденсатора в приемнике звуки в телефоне получаются гораздо чище и громче, чем без него.

Устраивают его так: берут 6 листов оловянной бумаги, размерами $3^1/_2$ *см* на 4 *см*, и хорошо их разглаживают, чтобы они не имели помятостей и дыр. Бумага эта употребляется для упаковки чая или заворачивания шоколада. В продаже называется станиолевой бумагой или станиолем.



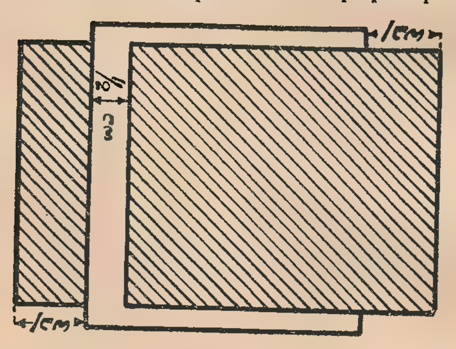
Черт. 1.

Далее, нарезают 7 листов парафинированной бумаги размерами: шириною 4 *см* и длиною $3^1/_2$ *см*. Бумагу эту можно купить в аптекарских или радиотехнических магазинах, но и самому ее приготовить просто. Для этого берут белую чистую бумагу потоньше и нарезают на листы размерами, указанными выше. Эти листы погружают в расплавленный, но не кипящий парафин так, чтобы они погрузились в нем и пробыли две—три минуты. Парафин на вынутых листах тотчас застывает, и его нужно осторожно соскаблить тупой стороной ножа, чтобы не прорвать бумаги. Получаются как бы промасленные листы.

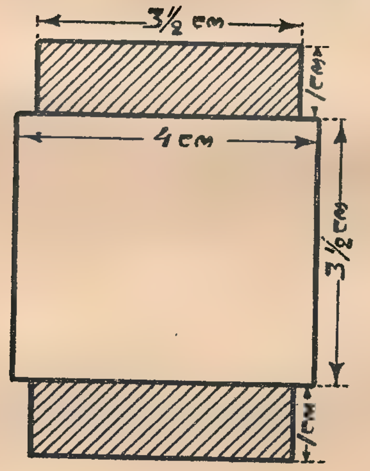


Черт. 2.

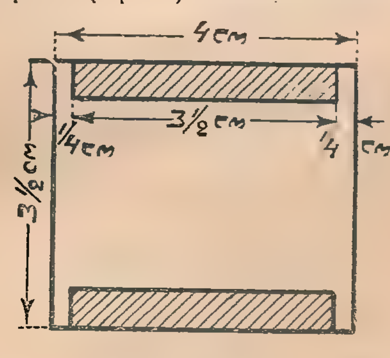
Теперь берут первый лист парафинированной бумаги и кладут его на стол. На эту бумагу накладывают станиолевый лист так, чтобы по сторонам его оставался просвет на парафинированной бумаге в $^1/_4$ *см* с каждой стороны, а по длине станиоль за парафинированную бумагу должен выступать на 1 *см* (черт. 1). На станиоль накладывают второй лист парафинированной бумаги наравне краями первого листа этой же бумаги (черт. 2) и на него кладут второй лист станиоля так же, как и раньше, но выступать он должен на 1 *см* за парафинированную бумагу с противоположной стороны (черт. 3). Затем, на все это накладывают вновь третий лист парафинированной бумаги, как и раньше, и на него накладывают третий лист станиоля, но выступать должен последний за парафинированную бумагу в ту же сторону, как и первый лист станиоля и т. д. Продолжают эту работу, придерживаясь этого правила, пока не получится стопка из 6-ти листов станиоля и 7-ми листов парафинированной бумаги, при чем сверху и снизу будут парафинированные листы, а справа и слева будут выступать по три листа станиоля (черт. 4).



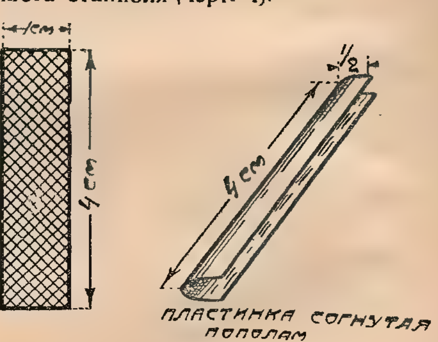
Черт. 3.



Черт. 4.



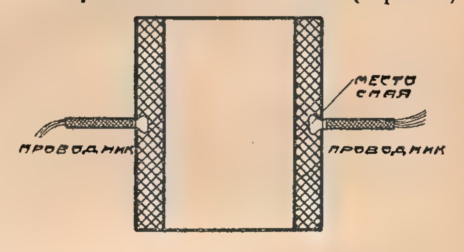
Черт. 5.



Черт. 6.

После этого нужно эту стопку прогладить теплым утюгом, чтобы спрессовать листы конденсатора между собою. Далее, необходимо выступающие листы станиоля перегнуть пополам и плотно сжать, а затем сжатые листы перегнуть еще раз и наложить с каждой стороны на верхний лист парафинированной бумаги и прогладить теплым утюгом (черт. 5).

Когда все это сделано, нужно вырезать из тонкой листовой меди или жести две пластинки, длиною 4 *см* и шириной 1 *см* каждая (черт. 6).



Черт. 7.

Пластинки эти сгибаются пополам, накладываются на конденсатор со стороны загнутого станиоля и плотно прижимаются щипцами, чтобы они не свалились. При этом эту работу надо проделывать аккуратно и осторожно, чтобы не прорвать парафинированную бумагу. Отнюдь нельзя пластинки прибивать гвоздиками, иначе конденсатор будет испорчен и не будет действовать. К металлическим пластинкам припаивается с каждой стороны по одному тонкому проводу для присоединения изготовленного конденсатора в нужном месте приемника (черт. 7); можно провод и не припаивать, хотя это лучше всего, а просто подложить его под медную пластинку и уже потом последнюю обжимать щипцами.



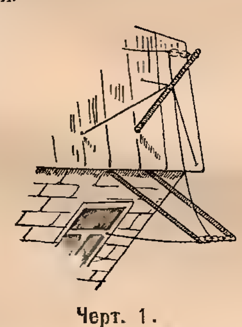
ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕЛОЧИ

РАДИОКОРЫ! Пишите в журнал „Радио Всем“ о качестве радио-продукции и достижениях радиолюбителей.

Надежное снижение.

Любтели, натягивающие антенну над крышей дома, где стоит приемник, для которого предназначается эта антенна, должны устроить «снижение» своей антенны таким образом, чтобы оно не соприкасалось с краем крыши, с карнизом и т. п. частями здания, иначе будет нарушена изоляция антенны, и сила приема от этого понизится. В этих случаях, обычно, делается следующее: прибивается деревянный шест под некоторым углом к стене дома, на конце шеста укрепляется изолятор, и «снижение» антенны сначала укрепляется на этом изоляторе, и затем уже его конец вводится в окно. Но тут, обычно, изоляция снижения ненадежна: возможно соприкосновение провода с шестом, который в сырую погоду делается проводником, и, следовательно, изоляция антенны нарушается.

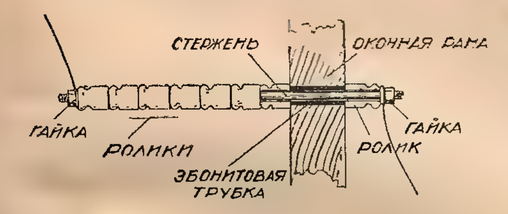
Более надежный способ изолировать «снижение» изображен на черт. 1: прибиваются два деревянных шеста под некоторым углом к стене здания, над окном, в которое должен быть сделан ввод, и на расстоянии около 50 сантиметров один от другого. Шесты прибиваются параллельно между собой. Между свободными концами шестов привязываем цепочку из 4-х антенных изоляторов или из простых фарфоровых роликов. «Снижение» от антенны привязываем сначала между двумя средними изоляторами, и затем уже его конец вводим в окно.



Черт. 1.

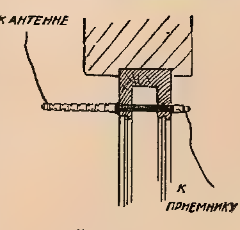
Ввод антенны.

Вводимый в окно провод должен быть хорошо изолирован от оконной рамы и от карниза окна. Я считаю надежным способом изоляции провода, вводимого в окно, следующий (черт. 1):



Черт. 2.

В оконной раме просверливаем отверстие, в которое вставляем кусок эбонитовой трубки такой длины, чтобы концы ее торчали по обе стороны рамы на 3—5 *мм*. Далее, берем медный или латунный стержень, диаметром 4—5 *мм* и длиной 40—50 *мм*; на обоих концах этого стержня делаем винтовые нарезки на длину около 2-х *см* и подбираем 4 соответствующих гайки. Берем одну гайку, навертываем ее на конец стержня, надеваем на длинный конец фарфоровый ролик и продеваем его в эбонитовую трубку, вставленную в отверстие окна. На торчащий конец стержня надеваем несколько роликов до тех пор, пока не остается свободным конец в 1—2 *см*. Тогда на этот конец навинчиваем другую гайку, которая должна стянуть всю систему роликов. При помощи других двух гаек привинчиваем к длинному концу стержня, торчащему на улицу, конец «снижения» антенны и к короткому, находящемуся в комнате,—кусок изолированного провода, идущего к приемнику и к грозовому переключателю.



Черт. 3.

На чертеже 2 изображено устройство ввода при двойных оконных рамах.

Малинин.

Комнатный противовес.

Бывают случаи, когда нельзя устроить заземление. Его с успехом можно заменить, протянув по нижнему карнизу комнаты метров 15—20 изолированной проволоки диаметром 0,5 *мм*. Проволока укрепляется небольшими гвоздиками. Результаты с таким противовесом получились вполне удовлетворительные, и он с успехом заменял мне настоящее заземление. Также в качестве противовеса я применял железный ободок, идущий около окон с наружной стороны дома. Но при этом результаты получились несколько хуже. Все эти опыты я проделал при приеме на осветительную сеть. Прием велся на обычный детекторный приемник во втором этаже.

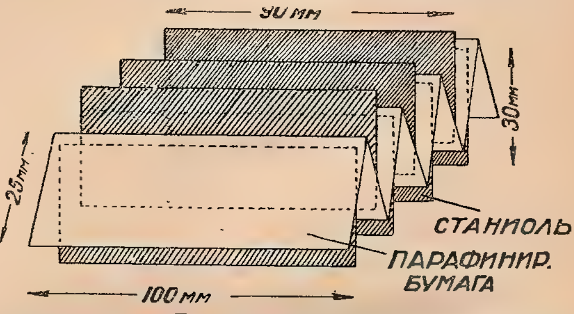
Член ОДР (№ 262).

Простой конденсатор.

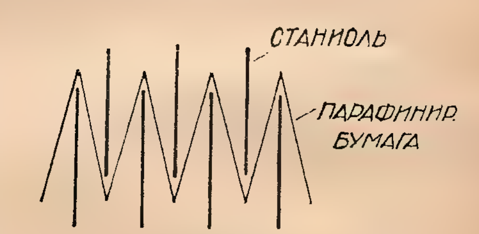
Большую помеху для начинающего радиолюбителя представляет конденсатор постоянной емкости, изготовленный из отдельных пластин (листков), которые могут замкнуться, и в результате в трубке ничего не слышно.

Конденсатор, который я предлагаю, изготовляется таким образом: берут парафинированную бумагу и складывают ее буквой «и», как показано на чертеже 1 и 2; в промежутки кладут вырезанную станиоль, размерами: длина на 10 *мм*. меньше парафинированной полоски и шире ее на 5 *мм*.; затем, складываем и проглаживаем подогретым утюгом; далее, свертываем ее гармошкой, т.-е. делаем несколько перегибов; теперь, из плотного картона вырезаем соответственно две пластинки; одну из них кладем под низ, другую—наверх и зажимаем 2-мя обоймочками, сделанными из латуни; припаиваем к ним проводнички и подводим к зажимам. Изготовленный таким образом конденсатор будет в работе надежнее пластинчатого и при изготовлении не потребует много времени.

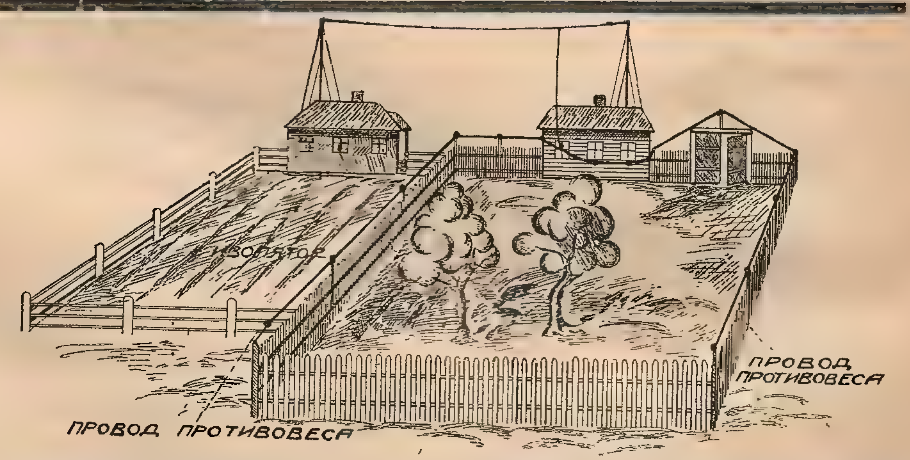
Горбачев.



Черт. 1.



Черт. 2.



Устройство противовеса (к статье И. Муращенко —„Приемная антенна“ в № 2 „Радио Всем“).

РАДИОТЕЛЕФОННАЯ СТАНЦИЯ ИМЕНИ А. М. ЛЮБОВИЧА.

Б. П. Асеев.

Целью настоящей статьи является краткое описание истории зарождения и развития радиотелефонной станции им. А. М. Любовича.

Первая радиолюбительская станция.

Станцию им. Любовича можно назвать первой радиолюбительской широковещательной станцией, так как она была создана любителями радиодела, располагавшими минимумом средств и возможностей. В силу этих обстоятельств у радиостанции был и целый ряд недостатков, отмеченных московскими радиолюбителями. Кроме того, станция им. Любовича, являясь отдельной единицей (лабораторией) радиотелефонного цикла Моск. Техн. Связи, должна была также нести учебную работу, что, конечно, не могло не отразиться на ее широковещании. Представившиеся материальные и технические возможности позволили приступить к переоборудованию, которое в настоящее время и производится.

В поисках места для станции.

Мысль о создании радиовещательной станции для гор. Москвы возникла еще в феврале прошлого года. Вопрос о местоположении предполагаемой установки долго обсуждался в соответствующих учреждениях; указывали два места установок: Московский Техникум Связи (Гороховская, 16) и клуб Окрпрофсвязи (Чудовский, 6). Рядом специалистов было высказано мнение, что близкое расположение Техникума от радиостанции им. Коминтерна (менее одной длины волны) нежелательно, почему Наркомпочтелем было определено место для установки в клубе Окрпрофсвязи.

Станция собрана из „лома“.

Радиолюбительский кружок и отдельные работники Техникума, потерпев неудачу, не пали духом, и было решено строить свою радиостанцию. Обратились за содействием в Наркомпочтель. Наркомпочтель, в лице замнаркома т. Любовича, оказал значительную помощь, предоставив безвозмездно выпрямительные и генераторные лампы и, кроме того, лес для постройки мачт. Получив это имущество и собрав весь „лом“, имевшийся на складе и в лабораториях, приступили к постройке станции. Останавливаться на деталях постройки не приходится, ибо это не входит в рамки настоящей статьи. Необходимо только еще раз отметить, что вся станция собрана из „лома“, т. е. отдельных частей радиотелеграфных приборов, переданных и приспособленных для станции.

Октябрины станции.

К началу ноября оборудование станции было закончено, и открытие таковой решили приурочить к годовщине пролетарской революции. Об'единенное заседание Правления радиолюбительского кружка и радиоцикла Моск. Техн. Связи постановило присвоить станции имя главы радиолюбительского движения СССР – назвать ее „Радиотелефонной станцией имени А. М. Любовича“.

Работа „пионера“.

После открытия станция работала непрерывно до августа с. г., давая два раза в неделю передачи концертов и лекций, организованных об'единенным Кружком Радиолюбителей МВТУ и Техн. Связи; кроме того, как указывалось выше, радиостанция несла учебную работу. С августа месяца текущего года, в виду отпуска сотрудников радиолабораторий Техникума и предполагавшихся переоборудований, станция временно прекратила работу.

Что касается дальности действия передатчика, можно сослаться на ряд писем, удостоверяющих об уверенном приеме в Москве и уезде; имеется одно письмо о слышимости радиостанции в Екатеринославе (1000 вер.), но это носит, очевидно, случайный характер.

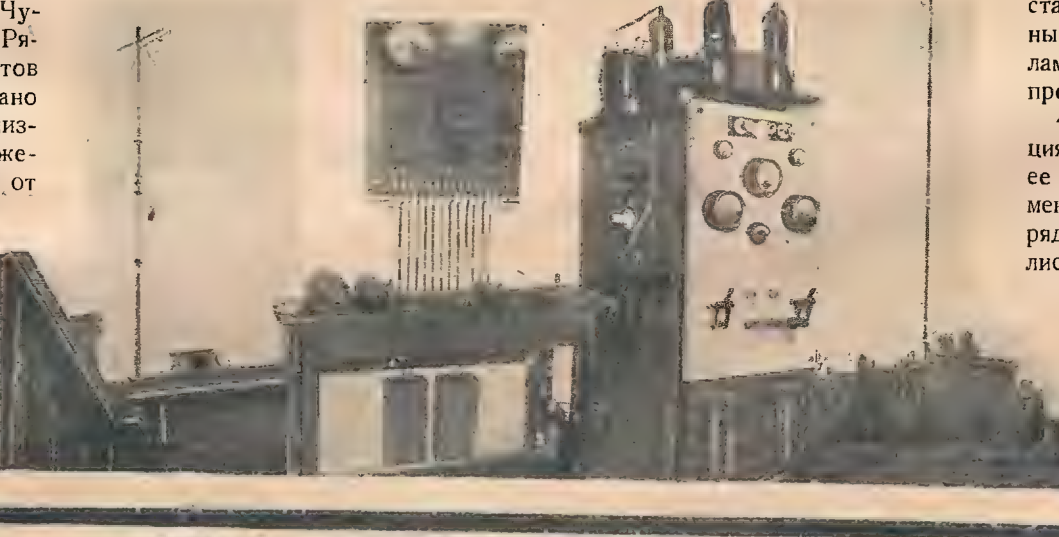
Первые выводы.

Заканчивая на этом свое краткое сообщение, я хочу отметить, что постройка и эксплоатация станции им. Любовича

1. выяснила возможность постройки радиостанции, мощностью до 500 ватт, из подручного материала, имеющегося на складах связи;
2. выяснила отдельные детали постройки и эксплоатации телефонных радиостанций малой мощности.

Кроме того, необходимо подчеркнуть, что

3. на радиостанции применены исключительно лампы русского производства.
4. Радиостанция построена, и ее отдельные элементы рассчитаны рядовыми специалистами.



РАДИО ТЕЛЕФОННАЯ СТАНЦИЯ ИМЕНИ ЛЮБОВИЧА

Алло! . . . Алло! . . . Смелее вперед! . .

Широкая волна радиолюбительства, охватившая наш Союз, требует громадного количества радиовещательных станций; заводы и соответствующие учреждения не в силах удовлетворить тот спрос, который им пред'является. Учитывая это, ряд организаций и кружков приступает к установке радиостанций своими средствами. Кружки и организации, приступив к постройке, встретят целый ряд затруднений как теоретического, так и практического характера; поэтому опыт, накопленный при постройке станции им. Любовича, должен быть опубликован, дабы конструктора станций на местах имели определенные цифровые данные, практические указания и описания несложных расчетов.

Пользуясь любезным предложением редакции „РАДИО ВСЕМ", мы постараемся поместить весь технический материал о радиостанции имени Любовича (схемы, цифровые данные, расчеты) в сборнике статей „Радио", издаваемом ОДР и ГВИЗ'ом.

Создание Московской организации О. Д. Р.

А. Марченко.

Общество Друзей Радио—организация, сразу возникшая, как организация Всероссийского, а ныне и Всесоюзного масштаба.

Стихийный рост радиолюбительства . . .

Стихийная волна радиолюбительства, перекатывавшаяся по самым отдаленным краям нашей страны и пред'являвшая целый ряд настоятельных требований,—приковывала к себе все внимание Общества Друзей Радио.

Охват, организация, руководство, снабжение всей этой мощной радиолюбительской волны—было злободневным, острым вопросом работы Общества Друзей Радио.

. . . отвлек все силы московского центра.

Московская губерния и московские радиолюбители, находившиеся в наиболее, во всех отношениях, благоприятных условиях, дававших им возможность широкого развития и работы, были сознательно как бы „забыты".

Поднять, организовать радиолюбительство всего Союза ССР—было наиболее насущным вопросом. Москва могла подождать.

В связи с этим работе ОДР по Московской губернии уделялось очень немного внимания.

Началась организация „самотеком".

Кампании по организации ОДР по Москве и Московской губернии не проводилось. Записывались в ОДР и организовывали его ячейки сами, по своей инициативе, самотеком.

Таким образом, „самотеком", снизу было организовано по губернии 120 ячеек ОДР, с общим количеством членов в 5.500 человек. Весной 1925 г. инициативой самих мест были проведены во всех (6) районах г. Москвы и 3-х уездах Московской губернии районные и уездные конференции и созданы районные бюро гор. Москвы и уездные организации ОДР.

Эти организации, благодаря летнему затишью и отсутствию единой губернской организации ОДР, широкой работы не развивали, ограничиваясь лишь текущей работой.

В настоящее время радиолюбительство Союза ССР в известной степени охвачено, первые наиболее горячие нужды удовлетворены.

Настала пора организовать московских радиолюбителей.

Это, в связи с решениями партии о роли и значении Общества Друзей Радио, и имеющийся налицо под'ем и развитие радиолюбительства Москвы и губернии ставят во весь рост вопрос о создании московской губернской организации Общества Друзей Радио.

Нужно создать московскую губернскую организацию ОДР, которая бы занялась серьезной, углубленной работой по радиолюбительству в Московской губернии, явилась бы центром московского радиолюбительства.

Первые шаги к созданию московской организации ОДР уже сделаны.

Представители московского актива ОДР, районных бюро ОДР собирались и разрешали этот важный, насущный вопрос.

Для проведения всей работы по оформлению московской губернской организации ОДР создано Организационное бюро МОДР, в состав которого вошли активные работники районных Бюро ОДР, работники Всесоюзного ОДР и представители различных общественно-советских организаций губернии: Округа Связи, МГСПС и т. д.

Организационное Бюро выделило из своей среды рабочий Президиум, в состав которого вошли т. т. **Хорольский** (председатель), **Салтыков** (заместитель председателя), **Марченко** (секретарь), **Лариков, Осипов, Ганзен** и представитель МГСПС.



Собрание представителей Районных Бюро ОДР гор. Москвы. Наверху справа—президиум.



Ближайшие задачи МОДР.

Перед московской губернской организацией ОДР и его Оргбюро стоит ряд задач, практически выполнить которые она должна.

Среди задач, стоящих перед московской организацией ОДР, нужно отдельно отметить работу в деревне и в Красной армии.

Московская деревня, находящаяся в наиболее благоприятных условиях в смысле приема Москвы на детектор, еще совершенно не охвачена постоянной, глубокой работой по радиолюбительству.

Работа в деревне не может быть работой случайной, проводящейся в порядке шефских наездов; она должна быть постоянной, ежедневной работой самого крестьянства.

Нужно поднять, втянуть крестьянские массы в работу по радиолюбительству, нужно пробудить самодеятельность крестьянства.

Проводящаяся радиофикация Московской губернии значительно поможет этой работе.

Основной задачей московской организации ОДР должно быть проведение работы по радиолюбительству в деревне, работы по созданию слоев деревенских радиолюбителей и организации радиокружков и ячеек ОДР.

В Москве и губернии расположено значительное количество частей и учебных заведений Красной армии.

Силы радиочастей и школ Красной армии и кадры подготовленных радиолюбителей-красноармейцев будут опорой в технической работе московской организации ОДР.

Организовать в частях и школах Красной армии работу по радиолюбительству, создать кадры радиолюбителей инструкторов, привить радиотехнические знания красноармейской массе—задача московской организации ОДР.

Районные Бюро ОДР и уездные организации ОДР Московской губернии начинают вновь развертывать свою деятельность, но еще недостаточно сильны и крепки.

В ряде уездов уездных организаций ОДР нет, есть только разрозненные ячейки ОДР.

Выявить, оживить, связать (а где надо—создать заново) и широко развить работу районных Бюро и уездных организаций ОДР — является одной из ближайших задач московской организации.

Готовьтесь к губернскому с'езду ОДР.

Окончательно закончить и оформить создание московской губернской организации ОДР и разрешить все вопросы, стоящие перед ней, может только губернский с'езд ОДР. Подготовить и провести наиболее полно губернский с'езд ОДР—в конце ноября—до Всесоюзного с'езда ОДР является основной задачей Оргбюро Московского ОДР.

Повышайте квалификацию.

Одновременно с организационной работой не меньшее внимание придется обратить и на работу техническую.

Опыт прошлого года и запросы ячеек ОДР показывают, насколько велика потребность в курсах как общедоступных — для радиолюбителей, так и инструкторских—для подготовки руководителей инструкторов ячеек ОДР из среды самих ячеек ОДР.

Организовать возможно широко такие курсы необходимо сейчас же.

Организуйте радиоклуб.

Радиолюбители Москвы достигли высокого технического развития: их работы во многих случаях представляют большой интерес.

Но в Москве нет места, где радиолюбители могли бы найти нужные им сведения, литературу, поделиться своими работами и достижениями.

Создать такой центр, дать радиолюбителям возможность обмена и взаимного изучения своих работ и достижений, связать наиболее технически развитую часть радиолюбительства, его обслужить — является задачей московской организации ОДР.

Для разрешения этой задачи нужно создать радиоклуб, в котором были бы сконцентрированы и радиолаборатория, и читальня, и библиотека, и консультация, и курсы, где радиолюбитель мог бы свободно получить все знания и сведения, что ему нужны.

Организация и проведение всех указанных выше работ как в Москве, так и особенно в губернии должны дать возможность Московской губернской организации ОДР, создающейся значительно позже других, занять соответствующее место в радиолюбительском движении СССР, став краеугольным камнем работы Общества Друзей Радио.

■ ■ ■ ■



Радиолюбитель т. Васильев со своим [illegible]

[illegible] передатчик можно сделать из простого [illegible]. Дальность действия передатчика—2 километра. [illegible] в ближайшем номере „Радио всем".



ПЕРВЫЙ ОПЫТ.

РАДИОКУРСЫ В ВОРОНЕЖЕ.

Организация курсов в жизни радиолюбителей Воронежа была крупным событием. Это было в середине июня. Общество наше существовало полтора месяца. Опыта почти не было. Средств тоже. Радиолюбители сидели без литературы, без знаний; копались наугад. Но в перспективе была постройка осенью радиовещательной станции для Воронежа.

Нужно было подготовить кадр радиоинструкторов, кадр ликвидаторов радионеграмотности по ячейкам, где остро чувствовалась необходимость радиознаний.

Открыли запись на курсы. Боялись — вдруг не пойдут любители. Повели кампанию в местной газете, в „радиоуголках", еженедельно печатавшихся Обществом. В результате записавшихся оказалось даже несколько больше предельной цифры, намеченной Обществом.

Нет помещения. Нет приборов, но нашлись руководители. С трудностями достается помещение, и мы торжественно открываем курсы.

Первый выпуск решили провести в ударном порядке: в пять недель 15 лекций.

В помощь курсам открыли библиотечку при Обществе из 60 названий (существующую и поныне, но в большем об'еме), где курсанты могли найти необходимое раз'яснение того или иного вопроса.

Программа курсов содержала в себе следующие отделы: 1) звук, 2) волнообразное движение, 3) электричество, 4) электромагнитные волны, 5) катодная лампа, 6) передаточные станции, 7) приемные радиостанции, 8) кристаллические детекторы, 9) антенны, 10) конденсатор, 11) самоиндукция, 12) схемы детекторных радиоприемных станций, 13) телефон и микрофон, 14) резонанс, 15) суррогатные антенны, 16) радио в деревне, 17) практические работы, 18) организационные вопросы.

Ясно, что эти вопросы прорабатывались без особенной глубины, достаточно элементарно.

Все-таки курс был пройден, и успели даже провести несколько практических занятий.

Выпускали курсантов после достаточно солидного экзамена по пройденному курсу, после чего каждый выпускаемый должен был представить какую-нибудь практическую работу. Таких товарищей, которые выполнили все требования, было 11 человек, остальные будут получать звание радиоинструкторов по мере выполнения заданий.

Выпущенные курсанты будут брошены Обществом в низовые ячейки для поднятия уровня радиотехнических знаний в последних и для более плановой, организованной работы. В ближайшее время Воронежское ОДР предполагает открыть вновь работу радиокурсов.

Второй цикл лекций будет более продолжительным, квалификация инструкторов будет выше, да и количество их будет несравненно больше, на что указывает большая предварительная запись.

Радиокорреспондент
З. Бурлянд.



Группа курсантов Воронежских курсов Общества Друзей Радио.



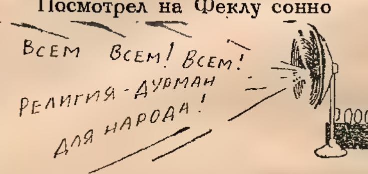
М. Гальперин.

(*Продолжение*).

Тетка—чуть не очумела...
Спятил парень,—ясно дело,—
Чуть слезами не обмокла
И пустилась с воем Фекла
С быстротой, пристойной горцу,
Ставить свечку чудотворцу,
Пресвятому Николаю.
А собаки, дико лая,
Всей деревнею бежали,
Тетку к церкви провожали,—
Та—к попу, в слезах, скуля,
Прет, спасения моля.



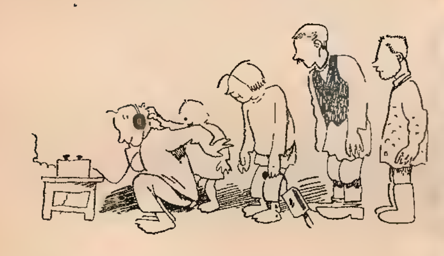
Поп, святой отец Василий,
Тайно грезя о бутыли
Дарового самогона,—
Посмотрел на Феклу сонно



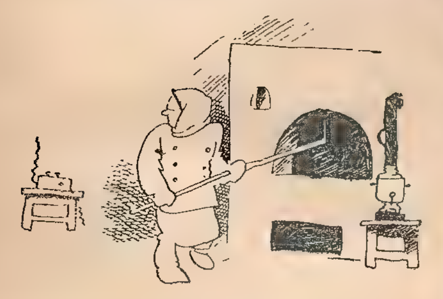


И промолвил:—слушай, баба,
Нынче дело наше слабо,—
Было время,—мой молебен
Был от всяких бед целебен,

Мы молитвой исцеляли,
Лютых бесов изгоняли,—
Но настал последний час:
Нынче бесы... гонят нас!..
Так иди ты, мать, без плача
И, коль вышла незадача,
Примирись с твоею долей
И сочти господней волей
То, что в доме приключилось,
Не с одной с тобой случилось,
Всяк, кто верует, тот страждет
И давно спасенья жаждет
От шального навожденья,
Разных... радио-строений,
Чтобы чертов сбросить плен,
Прости, господи... антенн!..
И, вздыхая и крестяся,
Фекла снова во-свояси
От попа ни с чем вернулась.
Дома—все перевернулось:
У окна—две табуретки,
Трубки, ящичек и сетки,
А зятья, Ильюша, дети,—
Позабыв про все на свете,
Видно, спятив совершенно,
Все бубнят одно:—антенна!.



Каждый хочет поспешить
Трубку к уху приложить.
Так пришел и понедельник.
Наш народ, ведь, не бездельник,—
Потянулись люди в город,
Едут, курят и гуторят...
А хозяйки той порою
Дома с печкой, с детворою
Развозились, как наседки...
Фекла так же, как соседки,



Вставши, печку затопила.
А сама чуть поостыла...
Лишь порою поворчит,—
Только в угол поглядит.

Свечерело. Вся Барвиха
Задремала. Тихо-тихо...
Кое-где окошко свегит,
Кое-кто порой проедет.
Снова стихнет. Вдоль заборов
Слышен шопот разговоров,—
Слышно:—Миша, Даша...Шурка...
Парни к девкам жмутся юрко,
И невесты тянут жребий...
А на синем-синем небе—
В виде светлого серпа
Знак советского герба.

(*Продолж. в след. номере*)

ЗА ГРАНИЦЕЙ

РАДИО ВО ФРАНЦИИ

(От нашего корреспондента).

(*Продолжение*).

Применяют радиолюбители также и самодельные приемники, но они самодельные не в полном смысле этого слова, а сборные из различных покупных частей. Делать эти части самим невыгодно, так как они обойдутся дороже фабричных. Этим также и об'ясняется, что во французских журналах пока дается мало статей, посвященных самодельному изготовлению частей приемников.

Чтобы удешевить цену на приемники для своих членов, АРАФ имеет свой собственный кооператив, в котором радиолюбители могут покупать со значительной скидкой и с рассрочкой в несколько месяцев. Вообще же в Париже имеется около сотни радиомагазинов, которые, благодаря конкуренции, стремятся предоставить радиолюбителю те или другие льготы.

Содержание передачи.

С имеющихся в Париже четырех широковещательных станций даются концерты, отчасти лекции и информационные сведения. Программа концертов довольно разнообразная, с уклоном в сторону легкой фокстротной и опереточной музыки.

Это об'ясняется тем, что основное ядро радиолюбителей—мелкая чиновническая и служащая братия—видит в радио лишь средство развлечения. Правда, некоторая доля любителей относится к радио более серьезно, но она не так многочисленна и, кроме того, имеет возможность принимать заграничные концерты, выбирая среди них более подходящий репертуар. Некоторые радиолюбители имеют даже свои собственные передатчики, с которыми они производят всевозможные опыты.

Что думают о нас?

На мой последний вопрос, который я задал председателю АРАФ о том, какого он мнения о радиолюбительстве в СССР, он ответил, что поражается тому, с какой быстротой развивается ход радиолюбительства, и надеется, что русские радиолюбители войдут в более близкие отношения с французскими и будут совместно работать в этом величайшем достижении человечества—радио.

Он сожалеет о том, что в Париже затруднительно следить за радиодвижением в СССР, так как русские радиожурналы почти не попадают сюда и даже в редакции „Радио-Аматер" нет почти никаких русских журналов. М. К-р.

Использование радио против коммунистов во Франции.

Как сообщает один английский журнал, в связи с ожидавшимися в начале лета уличными выступлениями коммунистов в Париже, по улицам раз'езжали 2 автомобиля, снабженные радиотелефонными передатчиками. Им было дано задание немедленно сообщать префекту полиции о всяких замеченных непорядках.

Новые радиовещательные станции во Франции.

Франция, которая до сих пор сильно отстала от других стран в области радиовещания, лихорадочно расширяет сеть своих радиостанций. По всей стране строятся новые станции.

Рост радиолюбительства в Аргентине.

Согласно последним сообщениям, в Аргентине имеется свыше 300.000 зарегистрированных приемников. Радиолюбительство растет с каждым днем.

РАДИО В АМЕРИКАНСКИХ ТЮРЬМАХ.



Заключенным, отличившимся хорошим поведением, разрешается заниматься радиолюбительством.



Громкоговоритель для [illegible] вания за[illegible]

Интерес к радио в Вене.

Мелкие магазины в Вене, которые были близки к банкротству, благодаря последствиям войны, используют для поправления своих дел также и радио. Почти все магазины имеют радиоприемники. Даже восковые фигуры на витринах дамских парикмахеров имеют на голове телефоны для привлечения публики. В банях установлены громкоговорители, и посетители моются под музыку. Большинство ресторанов также снабжено громкоговорящими установками.

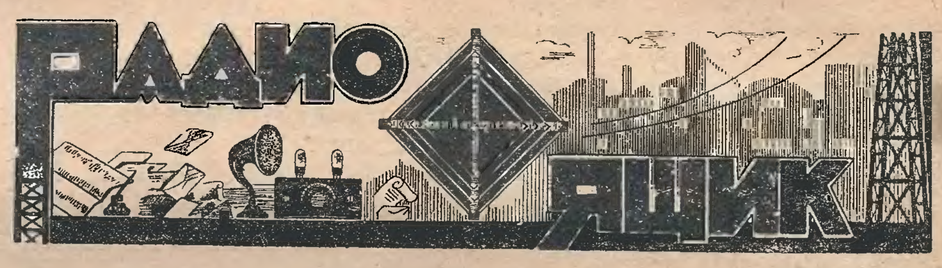
Новая игра.

Эта игра играется по радио и называется „волки и гончие". Эта игра появилась впервые в Швейцарии и пользуется там большим успехом. Она состоит в следующем. Лодка, снабженная радиопередатчиком, который непрерывно работает, отправляется, с наступлением темноты, в озеро. Спустя сорок минут, отправляются вслед несколько лодок, снабженных только приемниками. Выигрывает та лодка, которая первая обнаружит лодку с передатчиком, руководствуясь при этом исключительно силой принимаемых сигналов.

Связь с тропиками и полярными странами.

Управление „О-ва Широковещания по радио в Нью-Йорке" установило передатчик и приемник исключительно с целью иметь связь с исследовательскими экспедициями в тропиках и полярных странах. Связь будет поддерживаться на коротких волнах, при чем будут приложены усилия, чтобы сообщение было как ночью, так и днем. Это новое начинание, несомненно, будет иметь успех в такой стране, как Америка, где всякого рода экспедиции считаются чуть ли не спортом.

■ ■ ■ ■



Техническая консультация.

ЗАВЬЯЛОВУ. г. СОЧИ. — Как (по какой формуле) рассчитать самоиндукцию и емкость антенны в зависимости от ее длины, высоты над землей и толщины проводника.

Наиболее простой метод подсчета емкости антенны, дающий удовлетворительные для любительской практики результаты, состоит в том, что мы принимаем емкость горизонтальной части антенны = 5 *см* на метр длины, а для вертикальной — 8 *см* на метр.

Самоиндукция антенны приблизительно будет 2000 *см* на метр для горизонтальной и 1200 *см* на метр вертикальной части антенны.

Более точно емкость антенны можно подсчитать по формулам профессора Шулейкина, данным в „Справочнике Радиолюбителя" М. Нюренберга (Изд. ОДР).

Можно ли в зимнее время в качестве заземления заморозить во льду на земле конец обнаженного провода.

Нет, заземление должно быть сделано по возможности на уровне грунтовых вод, которые составляют проводящий слой вблизи поверхности земли. Поверхностный слой льда зимой этой роли выполнить не может, так как лед вообще плохой проводник.

При соединении деталей приемника нужно ли избегать того, чтобы провода пересекались, хотя бы и изолированные.

Необходимо делать соединения кратчайшим путем, избегать длинных проводников, идущих параллельно и близко друг к другу; пересечение делать по возможности под прямым углом.

ВОЛПАРТОРГАНИЗАТОРУ РЛКСМ т. ТЕТЕРИНУ, с. ЧЕРНОРЕЧЬЕ, Самарского уезда.

В виду отдаленности вашего района от Москвы, громкоговорящая установка обойдется очень дорого (от 400 — 500 руб.). Установка, позволяющая принимать одному — двум слушателям, будет стоить от 50 р. Проще всего начать с установки самодельного детекторного приемника, на который удавалось принимать Москву в Уфимской губ. По организационным вопросам свяжитесь с губернским отделением ОДР.

Работа Консультации Технического Отдела ОДР.

С августа этого года Обществом Друзей Радио возобновлена передача по радиотехнической консультации. Передача производится с радиостанции имени Коминтерна на волне 1450 метров два раза в неделю, по вторникам и субботам от 21.00 до 21.30 по московскому времени.

Прошедшие месяцы показали, что радиоконсультация пользуется большим успехом на местах. Число поступающих с мест запросов возросло настолько, что с середины сентября пришлось прекратить дачу ответов московским радиолюбителям, которым предлагается пользоваться услугами устной консультации.

Всего за сентябрь месяц через радиоконсультацию было дано 255 ответов по 74 письмам.

Помимо обслуживания мест техническими советами, эта консультация помогает установлению живой связи с радиолюбителями, давая яркую картину современных запросов и достижений нашего радиолюбительства в провинции.

РАДИО НА ОБЩИХ ВЫБОРАХ В АМЕРИКЕ.



Слепой кандидат консервативной партии капитан Фразер обращается к толпе с речью через громкоговоритель.

Метод консультации по радио заслуживает самого глубокого внимания со стороны местных организаций, и было бы очень желательно, чтобы подобная консультация была включена в программу всех тех отделений ОДР, в распоряжении которых имеются передающие станции.

Для сведения всех желающих воспользоваться услугами радиоконсультации ОДР сообщаем адрес, по которому следует присылать запросы: Москва, Никольская, 3, „Консультация ОДР".

На конверте и на самом письме должна быть надпись: „для ответа по радио". В письме должна быть указана фамилия корреспондента и место его жительства.

Вниманию всех организаций, учреждений и отдельных радиолюбителей.

Общество Друзей Радио, идя навстречу радиолюбителям и организациям, нуждающимся в установке радиоаппаратуры, производит сооружение радиопередатчиков, составляет проекты, сметы, устанавливает приемные радиостанции разной мощности и громкоговорящие устройства для рабочих, красноармейских и др. клубов, для вузов и отдельных радиолюбителей и граждан.

Радиолюбители и организации, желающие получить установку своевременно и аккуратно, обращайтесь в п/отдел установок ОДР по адресу: Москва, Никольская, 3.

Вниманию Друзей Радио.

Информационная радиосводка.

В настоящее время Общество Друзей Радио издает по радио информационную сводку. Эта сводка пока выходит три раза в неделю, передается она со станции имени Коминтерна на волне 1450 метров в следующие дни:

Воскресенье: 20 час. 45 мин.—20 час. 55 мин.

Среда: 20 час. 45 мин.—20 ч. 55 мин.

Пятница: 20 ч. 45 м.—20 час. 55 мин.

Задачи сводки: сообщить по радио всем организациям ОДР и радиолюбителям отдельные моменты в работе центрального общества, а также и о работе местных организаций ОДР. В сводке передаются по радио срочные циркулярные указания и даются раз'яснения по отдельным вопросам радиолюбительского движения.

Несмотря на короткий срок передачи и на недавний срок существования сводки, уже имеются материалы, говорящие, что сводка имеет своих постоянных слушателей, что она выполняет свою основную задачу—организации внимания на вопросах радиолюбительства и радиостроительства.

В дальнейшем, по мере накопления материала, предполагается придать сводке характер специальной радио-газеты, которая будет охватывать все вопросы радиолюбительства и радиостроительства.

■ ■ ■ ■

ОТ ПРЕЗИДИУМА МОДР.

Президиум Московской Организации ОДР доводит до сведения всех организаций, ячеек и членов ОДР Московской губернии, что Секретариат Президиума МОДР помещается в помещении Радиобюро Округа Связи (Москва, Варварка, 7, вход с Ипатьевского пер., тел. 5-37-54).

Прием по делам Московской организации ОДР, запись в члены, регистрация ячеек, выдача справок и т. д. производятся ежедневно (кроме воскресных и праздничных дней), от 10 до 4 часов дня.

■ ■ ■ ■

Пишите и присылайте в сводку материалы о жизни и организации Общества на местах, а также о достижениях отдельных радиолюбителей. Ваши статьи и корреспонденции будут нами использованы частью для передачи по радио, частью же будут передаваться в редакцию журнала „Радио Всем".

ЮМОР

Попы и радио.



Ночь и крыша. Поп Василий
Вместе с дьяконом Никитой,
Страсть на радио сердиты,
Взлезли вверх не без усилий...

Затаив зубовный скрежет,
И лютей, чем злобный овод,
Поп наш ножницами режет
Тонкий, звонкий, легкий провод.

Руки цепкие трясутся...
«Сгинь, антихристово дело»...
А с небес глубоких смело
Смотрят звезды и смеются...

— Не вернешь, брат, к прежней вере...
Тщетно ты о мщеньи грезишь,—
Всех антенн, чудак, не срежешь,
Что висят в С.С.С.Эре...

М. Галь.

■ ■ ■ ■

Издатель **ОДР РСФСР и ГВИЗ.**

Ответ. Редактор А. М. Любович.
Редактор Н. А. Коростылев.

Главлит № 45.871. 27-я типография „Красная Печать" при изд. Комм. Акад., Москва, Остоженка, д. 10. Тираж 50.000.

АЗБУКА МОРЗЕ

А	A	· —
Б	B	— · · ·
В	W	· — —
Г	G	— — ·
Д	D	— · ·
Е Э	E	·
Ж	V	· · · —
З	Z	— — · ·
И	I	· ·
К	K	— · —
Л	L	· — · ·
М	M	— —
Н	N	— ·
О	O	— — —
П	P	· — — ·
Р	R	· — ·
С	S	· · ·
Т	T	—
У	U	· · —
Ф	F	· · — ·
Х	H	· · · ·
Ц	C	— · — ·
Ч	Ö	— — — ·
Ш	CH	— — — —
Щ	Q	— — · —
Ы	Y	— · — —
Ю	Ü	· · — —
Я	Ä	· — · —
Ь	X	— · · —
Й	J	· — — —
	Ñ	— — · — —

ЦИФРЫ

		СОКРАЩЕННО
1	· — — — —	· —
2	· · — — —	· · —
3	· · · — —	· · · —
4	· · · · —	· · · · —
5	· · · · ·	·
6	— · · · ·	— · · · ·
7	— — · · ·	— · · ·
8	— — — · ·	— · ·
9	— — — — ·	— ·
0	— — — — —	—

ДРОБНАЯ ЧЕРТА — · · — ·

ЗНАКИ ПРЕПИНАНИЯ

ТОЧКА	· · · · · ·
ТОЧКА С ЗАПЯТОЙ	— · — · — ·
ЗАПЯТАЯ	· — · — · —
ДВОЕТОЧИЕ	— — — · · ·
ЗНАК ВОПРОСА	· · — — · ·
ЗНАК ВОСКЛИЦ.	— — · · — —
АПОСТРОФ	· — — — — ·
ТИРЕ	— · · · · —
СКОБКИ (ДО И ПОСЛЕ СЛОВА)	— · — — · —
КОВЫЧКИ	· — · · — ·
РАЗДЕЛ. ЗНАК.	— · · · —
ОШИБКА	· · · · · · · ·
НАЧАЛО ПЕРЕДАЧИ	— · — · —
КОНЕЦ ПЕРЕДАЧИ ИЛИ ЗНАК ПЛЮС	· — · — ·
СОГЛАС. НА ПРИЕМ	— · —
ЗНАК ЖДАТЬ	· — · · ·
ПОЛНЫЙ КОНЕЦ РАБОТЫ	· · · — · —

ЗНАК БЕДСТВИЯ · · · — — — · · ·

ЗНАК ОПАСНОСТИ и ШТОРМОВОЙ —

Цена 25 коп.



Государственное Военное Издательство



Москва, Тверская, 15.

Адрес для телеграмм: МОСКВА—ВОЕНГИЗ.

Отделения:

Ленинград (Северо-Западное), Проспект 25 Октября, д. № 20.
Смоленск (Западное Окружное), Советская ул., д. № 10.
Севастополь (Крымское Областное), ул. Троцкого, д. № 12.
Тифлис (Закавказское), Площадь Свободы, д. № 3.

ВНИМАНИЮ УЧАЩИХ и УЧАЩИХСЯ.

На-днях вышла в свет и поступила в продажу

НОВАЯ КНИГА

З. ОСТРОВСКИЙ. Страна Советов в буржуазном окружении. Общедоступные беседы по географии, экономике и политике СССР и других стран. Под редакцией А. Кадишева и А. Таля.

Допущено п/секцией работы со взрослыми Научно-Политической секцией ГУС-а в качестве пособия для красноармейских школ, школ для взрослых и рабфаков.

Школьным отделом УВУЗ рекомендована в качестве пособия для военно-учебных заведений.

Часть I. с 212 рис., картами и диаграммами в тексте и 6 картами в красках. **200 стр. Ц. 1 р. 75 к.**

Новейшая Военно-Политическая популярная литература.

Н. Кудрин.—Примерный отпускник Григорий Лапицкий. Стр. 56. Ц. 20 коп.

Его же. Советское строительство на селе и задачи красноармейца-отпускника. Стр. 88. Ц. 25 коп.

Л. Митницкий.—Шесть красноармейских рассказов. Рис. и обложка Гора. Стр. 40. Ц. 18 коп.

К. Клягин.—Мужичий суд. С рис. в тексте. 34 стр. Ц. 12 к.

Ф. Вахитов.—Раз'езд № 5, рассказ. Рис. и обложка Н. Ушакова. Стр. 40. Ц. 15 к.

К. Клягин.—Кровь бунтарская. Рис. и обложка Н. Ушакова. Стр. 44. Ц. 20 к.

В. Курдюмов.—Танковый Марат. Рассказы. Красочная обложка с многочислен. рис. в тексте. 60 стр. Ц. 20 к.

А. С. Фадеев.—Призыв в Рабоче-Крестьянскую Красную Армию. Порядок призыва и льготы призываемым. 32 стр. Ц. 5 к.

Рогачевский.—Что происходит в Китае. Со вступительной статьей В. Коларова. 56 стр. Ц. 15 к.

ВНИМАНИЮ ЯЧЕЕК АВИАХИМА.

Поступили в продажу новые книги

Муромов и Некрасов.—Авиахим, что он значит, что он может, чем крестьянину поможет. Рис. Бочкарева и Маленнова. Стр. 48. Ц. 20 к.

А. Аксенов.—Матерналы по химическому просвещению и военно-химическому просвещению гражданского населения. С 70 рис. в тексте. Стр. 128. Ц. 50 к.

А. Адрианов и С. Буров.—Химия в борьбе с вредителями. Стр. 232. Ц. 70 коп.

А. Ильинский-Блюменау.—Повесть о Груньке-солдатке. Рис. Н. Атабекова. Стр. 44. Ц. 30 к.

Е. Шилов.—Природа и работа взрывчатых веществ. С 42 рис. в тексте. Стр. 108. Ц. 45 к.

ИЗЯЩНЫЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПЛАКАТЫ.

Химия в борьбе с саранчей, с подробным описанием образа жизни саранчевых насекомых и способов борьбы с ней. Ц. 30 к.
Три задачи разрешит Авиахим. Ц. 30 к.
Авиахим уничтожит саранчу. Запишись в Авиахим. Ц. 35 к.

Государственное Военное Издательство издает всевозможную литературу по всем вопросам военного дела, строительства и просвещения Рабоче-Крестьянской Красной Армии и Флота.

Всегда громадные запасы книг и учебников по всем отраслям знания для школ, учебных заведений всех ступеней и для самообразования.

Кроме своих изданий, на Центральном складе имеется также большой выбор литературы других военных издательств, а также издательств, входящих в Об'единение Советских и Партийных Издательств.

Всегда все новинки по авиации, химии, радио, технике, атлетике, стрелковому спорту, физкультуре и проч.

Всевозможные писчебумажные товары, школьные и канцелярские принадлежности лучших русских и заграничных фирм.

Книжная часть Почтово-Посылочного Отдела ГВИЗ-а высылает по первому требованию наложенным платежом БЕЗ ЗАДАТКА любую интересующую читателя книгу.

По заказам свыше 5 рублей П. П. О. ГВИЗ-а принимает за свой счет стоимость пересылки и упаковки.

Товарная часть П. П. Отдела высылает БЕЗ ЗАДАТКА: все по радио, спорту, фотографии.—Наглядные пособия.—Географические карты.—Значки.—Флаги.—Знамена.—Противопожарные огнетушители „Богатырь". Музыкальные инструменты для клубов и кружков, мишени, стрелковые приборы и проч.

Требуйте все, что Вам необходимо. — Заказы исполняются немедленно.

Розничные книжные и писчебумажные магазины:

В МОСКВЕ: № 1—Лубянка, 1. Тел. 2-21-61. № 2—Лубянка, 1. Тел. 5-84-03. № 3—Красная пл., 2-ой Дом РВС СССР, уг. Ильинки. Тел. 5-84-04. № 4—Арбат, д. 47. Тел. 2-45-98. № 5—Никольская ул., д. 8. Тел. 2-14-39. № 6—Тверская ул., д. 15. Тел. 2-31-56.
В БАКУ: № 1—Коммунистическая ул., д. 49.

Представительства во всех крупных городах С.С.С.Р.

С заказами обращаться в Государственное Военное Издательство и его отделения.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Листовка о „Календаре Друга Радио" на 1926 г.